

Π1.α

Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης – Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης

Σ.Φ.Η.Ο. Δήμου Γρεβενών
Απρίλιος 2022

Περιεχόμενα

1. Πρόλογος.....	2
1.1. Στόχος.....	3
1.2. Διαδικασία Ανάπτυξης Σ.Φ.Η.Ο.	3
1.3. Παραδοτέα	3
1.4. Σχέδιο Έργου.....	4
2. Εισαγωγή.....	5
2.1. Γενικά	5
2.2. Γενικά Στοιχεία για την Ηλεκτροκίνηση.....	6
2.3. Η Ηλεκτροκίνηση στην Ελλάδα	8
2.3.1. Θεσμικό Πλαίσιο	9
2.3.2. Η πρόσκληση του Πράσινου ταμείου	14
2.3.3. Η Ηλεκτροκίνηση στη Νέα Προγραμματική Περίοδο 2021-2027	15
3. Στάδιο Προετοιμασίας.....	18
3.1. Φορέας Εκπόνησης.....	18
3.2. Δυνατότητες Κατάρτισης Σ.Φ.Η.Ο.....	19
3.2.1. Αξιολόγηση Υφιστάμενων Ενεργειών Διαδικασιών και Πολιτικών που Προωθούν την Ηλεκτροκίνηση	19
3.2.2. Αξιολόγηση Στελεχιακού Δυναμικού.....	19
3.2.3. Πρωτόκολλο Επικοινωνίας	23
4. Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης.....	25
4.1. Μεθοδολογία Σ.Φ.Η.Ο.	25
4.2. Καταγραφή Στοιχείων Υπερκείμενου και Τοπικού Σχεδιασμού	27
4.2.1. Οδηγία 2009/33/ΕΚ και η τροποποίησή της με την Οδηγία (ΕΕ) 2019/1161.....	30
4.2.2. 33	
4.2.3. Οδηγία 2014/94/ΕΕ	33
4.2.4. Οδηγία (ΕΕ) 2018/844	37
4.2.5. Συνοπτικός πίνακας Υπερκείμενου Σχεδιασμού σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο	40
4.2.6. Εταιρικό Σύμφωνο για το πλαίσιο ανάπτυξης 2021-2027	44
4.2.7. Ε.Π. «Περιβάλλον – Ενέργεια – Κλιματική Αλλαγή 2021 – 2027»	46
4.2.8. Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα.....	48
4.2.9. Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021-2025.....	53
4.2.10. Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών της Ελλάδας.....	55
4.2.11. Προώθηση της Ηλεκτροκίνησης και άλλες διατάξεις.....	57
4.2.12. Τεχνικές Οδηγίες για τα Σχέδια Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Σ.Φ.Η.Ο	63

4.2.13.	ΕΠ Υποδομών - Μεταφορών 2021-2027	66
4.2.14.	Συνοπτικός πίνακας Υπερκείμενου Σχεδιασμού σε Εθνικό και Περιφερειακό Επίπεδο	68
4.2.15.	Έγκριση Περιφερειακού Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας	73
4.2.1.	Επιχειρησιακό Σχέδιο Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης Δήμου Γρεβενών: ΓΡΕΒΕΝΑ 2020	74
4.2.2.	Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Γρεβενών	76
4.2.3.	Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Γρεβενών 2020 - 2024	77
4.2.4.	Συνοπτικός πίνακας Τοπικού Σχεδιασμού	78
4.3.	Καταγραφή Πολεοδομικών Χαρακτηριστικών Περιοχής παρέμβασης	80
4.3.1.	Καλύψεις Γης	86
4.3.2.	Γεωμορφολογικά Χαρακτηριστικά	91
4.3.3.	Πληθυσμός εξυπηρέτησης	95
4.3.1.	Ηλικιακή Κατανομή	100
4.3.2.	Σημεία ενδιαφέροντος περιοχής παρέμβασης	102
4.3.3.	Ήδη υφιστάμενα/αναπτυσσόμενα δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο	112
4.4.	Καταγραφή Κυκλοφοριακών Χαρακτηριστικών της Περιοχής Παρέμβασης	114
4.4.1.	Ανάλυση Οδικού Δικτύου	114
4.4.2.	Υποδομές πεζών και ποδηλάτων	117
4.4.3.	Χαρακτηριστικά λειτουργίας ΜΜΜ	120
4.4.4.	Στάθμευση	122
5.	Χαρτογράφηση Περιοχής Παρέμβασης	129
5.1.	Καταγραφή περιοχών με δυνατότητα κατασκευής νέων παροχών υποδομών επαναφόρτισης	129
5.2.	Καταγραφή αναγκαίων παρεμβάσεων στα σημεία τοποθέτησης σημείων επαναφόρτισης Η/Ο	129

1. Πρόλογος

1.1. Στόχος

Ο Δήμος Γρεβενών έχει ως βασικό στόχο 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.

1.2. Διαδικασία Ανάπτυξης Σ.Φ.Η.Ο.

- I. Στάδιο Προετοιμασίας**
 - Καθορισμός Περιοχής Παρέμβασης
 - Ορισμός Εμπλεκόμενων Φορέων
 - Καθορισμός Πλάνου Συμμετοχικού Σχεδιασμού
- II. Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης**
 - Αξιολόγηση στάθμευσης
 - Αξιολόγηση υφιστάμενου τοπικού σχεδιασμού
- III. Χαρτογράφηση Περιοχής Υπερκείμενου Σχεδιασμού**
 - Αξιολόγηση Πολεοδομικών Χαρακτηριστικών
 - Αξιολόγηση Κυκλοφοριακών Χαρακτηριστικών
 - Καταγραφή και αξιολόγηση υποδομών
 - Ανάπτυξη Χαρτών σε κατάλληλο σχεδιαστικό υπόβαθρο
- IV. Διαδικασία Χωροθέτησης Σταθμών**
 - 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
- V. Εφαρμογή Σ.Φ.Η.Ο.**
 - Ανάλυση Κόστους Οφέλους και εκτίμηση βιωσιμότητας συστήματος
 - Χρονικός Προγραμματισμός
 - Χρηματοδότηση Έργου
 - Τεχνικές Προδιαγραφές Εξοπλισμού
 - Τεχνικές Προδιαγραφές Συνδεσμολογίας
 - Πολιτική Κινήτρων

1.3. Παραδοτέα

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

- 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

Στο συγκεκριμένο τεύχος έχει ενσωματωθεί το παραδοτέο:

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

1.4. Σχέδιο Έργου

Ο συμβασιοποιημένος προϋπολογισμός για την υλοποίηση των παρεμβάσεων του ΣΦΗΟ Δήμου Γρεβενών ανέρχεται σε 36.902,40€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%

2. Εισαγωγή

2.1. 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 αυτοκινητο-κεντρικού 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 έξοδα 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, MMM).

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.

2.2. 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 (Ayte, 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 θόρυβους 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 διείσδυσης 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 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.

2.3. 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.

2.3.1. 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:

- 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 τοιούτοτρόπως 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 δημοσίων 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 (ΦΕΥΦΗΟ)
- 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 δημοσίων 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 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 (ΦΕΥΦΗΟ)**
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

2.3.2. Η πρόσκληση του Πράσινου ταμείου

Δικαιούχοι του Άξονα Προτεραιότητας 4

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

«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:

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 δημόσιων και ιδιωτικών κτιρίων" των Υπουργών Εσωτερικών - Οικονομίας και Ανάπτυξης - Περιβάλλοντος και Ενέργειας - Υποδομών και Μεταφορών - Ναυτιλίας και νησιωτικής 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:

- 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.

2.3.3. 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) απεδείχθη 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

Τα Τομεακά Προγράμματα των Μεταφορών και του Περιβάλλοντος, καθώς και τα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα περιλαμβάνουν δράσεις ανάπτυξης των υποδομών του ηλεκτρικού συστήματος μεταφοράς και της ηλεκτροκίνησης.

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 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).

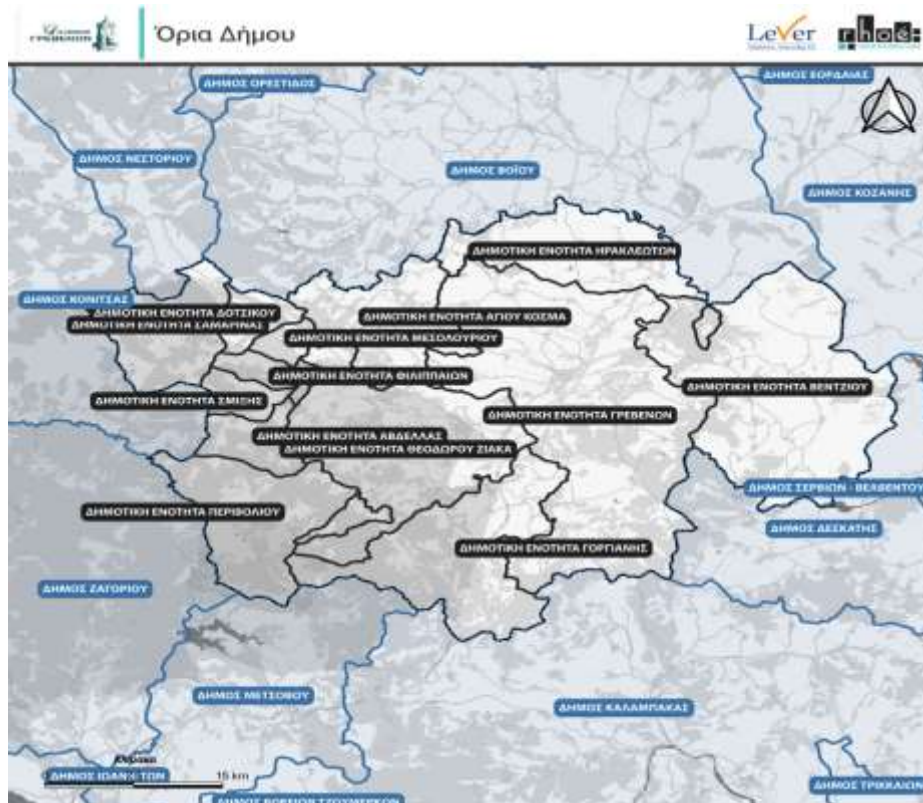
Τέλος, ακολουθούν τα 13 περιφερειακά προγράμματα της χώρας, δηλαδή τα ΕΠ: Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης, Κεντρικής Μακεδονίας, Δυτικής Μακεδονίας, Ηπείρου, Θεσσαλίας, Στερεάς Ελλάδας, Δυτικής Ελλάδας, Ιονίων Νήσων, Πελοποννήσου, Αττικής, Βορείου Αιγαίου, Νοτίου Αιγαίου και Κρήτης. Αναμένεται ενίσχυση 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.

3. Στάδιο Προετοιμασίας

3.1. Φορέας Εκπόνησης

Ο Δήμος Γρεβενών, στη σημερινή του μορφή, συστάθηκε το 2011, με το πρόγραμμα «Καλλικράτης», έπειτα από τη συνένωση των πρώην καποδιστριακών Δήμων. Ο Δήμος ανήκει στην Περιφερειακή Ενότητα Γρεβενών, της οποίας αποτελεί έδρα και μεγαλύτερο Δήμο, ενώ ανήκει στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας. Συνορεύει βόρεια με το Δήμο Βοΐου (Π.Ε. Κοζάνης) και το Δήμο Νεστορίου (Π.Ε. Καστοριάς), δυτικά με το Δήμο Κόνιτσας και το Δήμο Ζαγορίου (Π.Ε. Ιωαννίνων), νότια με το Δήμο Μετσόβου (Π.Ε. Ιωαννίνων) και το Δήμο Καλαμπάκας (Π.Ε. Τρικάλων) και ανατολικά με το Δήμο Δεσκάτης (Π.Ε. Γρεβενών) και το Δήμο Κοζάνης (Π.Ε. Κοζάνης).

Ο Δήμος Γρεβενών έχει μόνιμο πληθυσμό 25.905 κατοίκους (Απογραφή 2011). Ο πληθυσμός του Δήμου κατοικεί κυρίως στο ανατολικό και στο βόρειο τμήμα του, ενώ στο δυτικό και στο νότιο υπάρχει μικρότερος αριθμός οικισμών. Η έκταση του Δήμου είναι 1859,23 km², αποτελώντας έτσι το μεγαλύτερο σε έκταση Δήμο ολόκληρης της Ελλάδας. Έδρα του Δήμου είναι ο οικισμός των Γρεβενών, όπου κατοικεί το 51% των μόνιμων κατοίκων του Δήμου.



Χάρτης 3.1 Διοικητικά Όρια Δήμου Γρεβενών

3.2. Δυνατότητες Κατάρτισης Σ.Φ.Η.Ο.

3.2.1. Αξιολόγηση Υφιστάμενων Ενεργειών Διαδικασιών και Πολιτικών που Προωθούν την Ηλεκτροκίνηση

Αυτή αξιολόγηση της υφιστάμενης πολιτικής του δήμου-σύννοψη 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
- ΕΠ Υποδομών - Μεταφορών 2021-2027
- Συνοπτικός πίνακας Υπερκείμενου Σχεδιασμού σε Εθνικό και Περιφερειακό Επίπεδο
- Έγκριση Περιφερειακού Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας
- Επιχειρησιακό Σχέδιο Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης Δήμου Γρεβενών: ΓΡΕΒΕΝΑ 2020
- Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Γρεβενών
- Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Γρεβενών 2020 – 2024
- Συνοπτικός πίνακας Τοπικού Σχεδιασμού

3.2.2. 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

Πολεοδομίων – 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 οριζόντιου χαρακτήρα παρεμβάσεις, την υποστήριξη της υλοποίησής 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 υλοποίησή 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.

Σ.Φ.Η.Ο. Δήμου Γρεβενών - Ομάδα Έργου		
Στέλεχος	Ειδικότητα	Ρόλος
Λιούζα Ευαγγελία	Τ.Ε. Μηχανολόγων Μηχανικών	Υπεύθυνη των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων και του σχεδιασμού και διαχείριση του σχετικού εξοπλισμού
Κοπάνας Απόστολος	Π.Ε. Πολιτικών Μηχανικών	Υπεύθυνος του συγκοινωνιακού σχεδιασμού και της διαμόρφωση του αστικού περιβάλλοντος
Γεωργιάδου Δέσποινα	Τ.Ε. Πολιτικών Μηχανικών	Υπεύθυνη τμήματος χωροταξικού – πολεοδομικού και αστικού σχεδιασμού
Πούλιος Ζαμανάκος	Τ.Ε. Γεωπονίας	Υπεύθυνος υπηρεσίας προγραμματισμού
Λάτσος Μιχαήλ	Λάτσος Μιχαήλ	Υπεύθυνος ανάπτυξης και διαχείρισης εφαρμογών

Πίνακας 3.1 Ομάδα Έργου Δήμου Γρεβενών

Σ.Φ.Η.Ο. Δήμου Γρεβενών - Ομάδα Υποστήριξης Έργου		
Στέλεχος	Ειδικότητα	Ρόλος
Καρκαβίτσας Πολύκαρπος	Μηχανικός Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης. MSc Συγκοινωνιολόγος	Συντονιστής Έργου
Παύλος Κράβαρης	Μηχανικός Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης. MSc Χωροταξία και Περιφερειακή Πολιτική	Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου – Υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας

Κατκαδίγκας Ραφαήλ	Πολίτικος Μηχανικός MSc Συγκοινωνιολόγος	Μέλος Ομάδας Έργου
Παπαδόπουλος Θεόδωρος	Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών, MSc in Energy Law, Business, Regulation & Policy	Αναπληρωτής Υπεύθυνος
Κασσιανή Ζήση	Μηχανικός Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης.	Μέλος Ομάδας Έργου
Κάτια Χάγιου	Αρχιτέκτονας Μηχανικός MSc Πολεοδομία Χωροταξία	Μέλος Ομάδας Έργου
Τσαμπούρης Ιωάννης	Μηχανικός Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης Δρ. Μηχανικός Γεωγραφικής Ανάλυσης	Μέλος Ομάδας Έργου
Νίκος Κουτρομπής	Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός MSc Συγκοινωνιολόγος Μηχανικός	Μέλος Ομάδας Έργου
Βλαχοπαναγιώτης Θεοχάρης	Πολίτικος Μηχανικός MSc	Μέλος Ομάδας Έργου
Βλαχοπαναγιώτης Θεοχάρης	Πολίτικος Μηχανικός MEng	Μέλος Ομάδας Έργου
Γκρίζος Κωνσταντίνος	Πολίτικος Μηχανικός MEng	Μέλος Ομάδας Έργου
Μπινόπουλος Αστέριος	Πολίτικος Μηχανικός MEng	Μέλος Ομάδας Έργου
Φραντζεσκάκης Ιωάννης	Πολίτικος Μηχανικός MEng	Μέλος Ομάδας Έργου
Μοσχοπούλου Κατερίνα	Αγρονόμος & Τοπογράφος Μηχανικός MEng	Μέλος Ομάδας Έργου
Ευαγγελίδου Ελένη	Μηχανικός Χωροταξίας και Ανάπτυξης, MSc in Geographical Information Science	Μέλος Ομάδας Έργου

Πίνακας 3.2 Ομάδα Υποστήριξης Σ.Φ.Η.Ο Γρεβενών

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).

3.2.3. 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.

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 σημαντικότατο παράγοντα συνεργασίας του 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^ο 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^ο 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^ο 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 Τηλεδιάσκεψης (π.χ. webex / zoom / Microsoft teams)

Πίνακας 3.3 Πρωτόκολλο Επικοινωνίας Ομάδα Έργου

4. Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης

4.1. Μεθοδολογία Σ.Φ.Η.Ο.

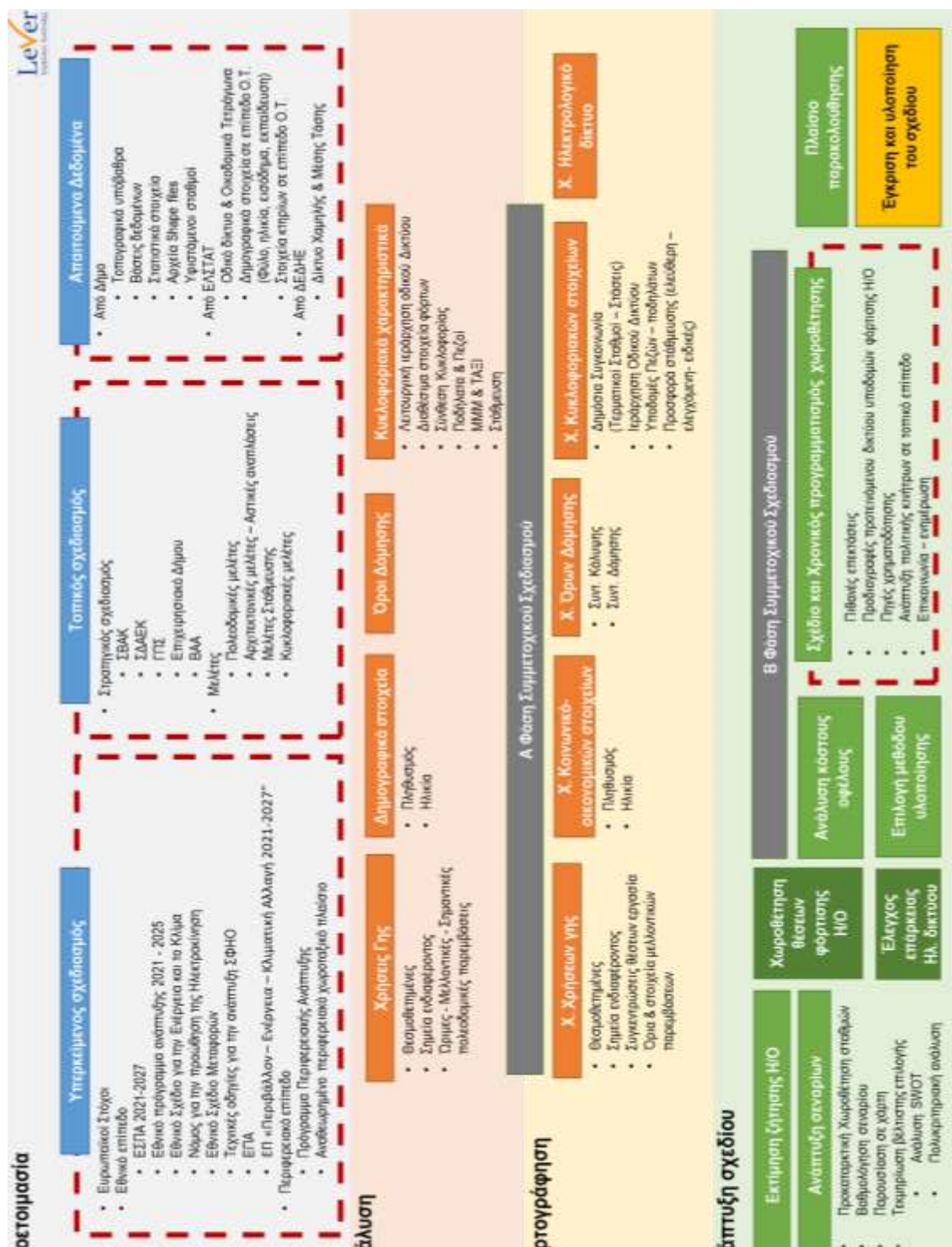
Στο πλαίσιο του ΣΦΗΟ Δήμου Γρεβενών, η ομάδα έργου προχώρησε στην διατύπωση μιας μεθοδολογίας για την εκπόνηση του σχεδίου. Πρακτικά, πρόκειται για μια οργάνωση των παρακάτω χαρακτηριστικών:

- Υπερκείμενος σχεδιασμός
- 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.



Πίνακας 4.1 Μεθοδολογία Σ.Φ.Η.Ο.

4.2. 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 τρείς (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.

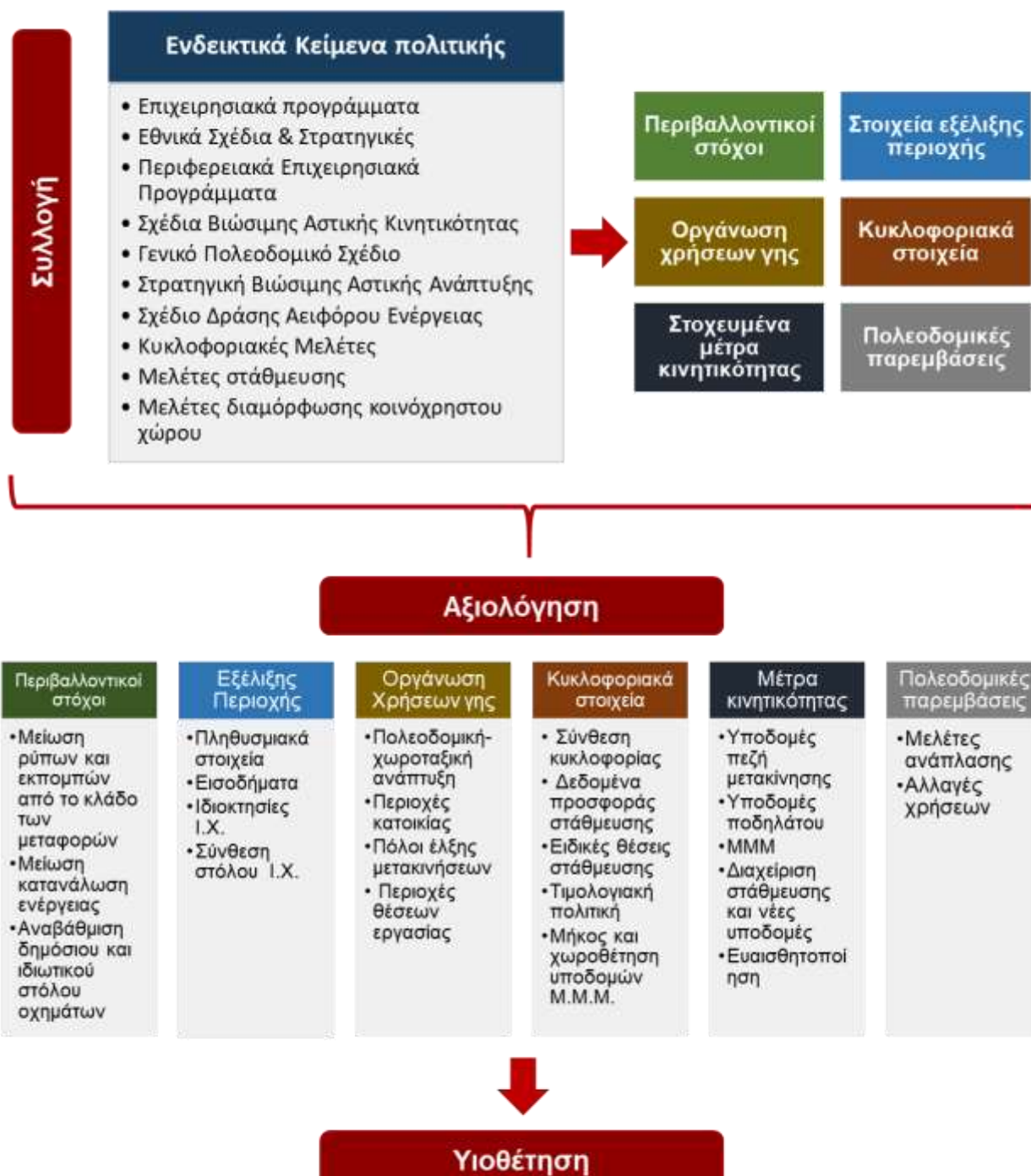
Τα στοιχεία που αναζητούνται σχετίζονται με δεδομένα που μπορούν αξιοποιηθούν στο στάδιο συλλογής πρωτογενών δεδομένων και με προτάσεις μέτρων βιώσιμης αστικής κινητικότητας, ανάπτυξης, περιβαλλοντικές παρεμβάσεις / στόχοι, διαδικασίες βελτίωσης στην διαχείριση ενέργειας σε συγκεκριμένα τμήματα του δικτύου, 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

Πίνακας 4.2 Διαδικασία Ανάλυσης και Αξιολόγησης εθνικών, περιφερειακών και τοπικών πολιτικών

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

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Α. 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 ενεργειακάς 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 ενεργειακάς 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	

Β. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ 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 ενεργειακάς αποδοτικών οχημάτων οδικών μεταφορών

Ι. 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 ενεργειακάς 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 ενεργειακάς αποδοτικών οχημάτων οδικών μεταφορών

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

1. ενεργειακή κατανάλωση
2. εκπομπές CO₂
3. 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.

II. Οδηγία (ΕΕ) 2019/1161

Εκτιμήθηκε ότι :

1. Η διαθεσιμότητα επαρκών υποδομών επαναφόρτισης και ανεφοδιασμού είναι αναγκαία για την ανάπτυξη οχημάτων που κινούνται με εναλλακτικά καύσιμα.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. 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:

1. 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,
2. 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,
3. 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»

1. 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
2. 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

1	Σχόλια / Παρατηρήσεις	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. 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 μέλλον.
---	-----------------------	---

4.2.2.

4.2.3. Οδηγία 2014/94/ΕΕ

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Α. 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 συνδεδετές 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	

Β. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ 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 ενεργειακώς αποδοτικών οχημάτων οδικών μεταφορών

I. Οδηγία 2014/94/ΕΕ

Εκτιμήθηκε ότι:

1. 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.**
2. 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 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.
3. 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.
4. 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 εύελικτος 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 ευφυών συστημάτων μέτρησης βελτιστοποιεί την επαναφόρτιση, πράγμα που αποφέρει οφέλη στο σύστημα ηλεκτρικής ενέργειας και στους καταναλωτές.
5. Η διεπαφή φόρτισης ηλεκτρικού οχήματος μπορεί να περιλαμβάνει πολλαπλούς ρευματολήπτες ή συνδετήρες 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.

6. 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 επαναφόρτωσης 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 επαναφόρτωση και σημεία ανεφοδιασμού, και προδιαγραφές ως προς τις πληροφορίες προς τους χρήστες.

Άρθρο 2: Ορισμοί

1. «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,
2. «σημείο επαναφόρτισης»: διεπαφή ικανή να φορτίσει ένα ηλεκτρικό όχημα κάθε φορά ή να ανταλλάξει την μπαταρία ενός ηλεκτρικού οχήματος κάθε φορά,
3. «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,
4. «σημείο επαναφόρτισης υψηλής ισχύος»: σημείο επαναφόρτισης που επιτρέπει τη μεταφορά ηλεκτρισμού σε ηλεκτρικό όχημα ισχύος υψηλότερης των 22 kW,
5. «από ξηράς παροχή ηλεκτρικής ενέργειας»: η από ξηράς παροχή ηλεκτρικής ενέργειας μέσω τυποποιημένης διεπαφής σε ελλιμενισμένα θαλασσοπλοούντα πλοία ή πλοία εσωτερικής ναυσιπλοΐας,
6. «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,
7. «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 II: 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

II. 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

1	Σχόλια / Παρατηρήσεις	• 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. • 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. • Χρήση ευφύων 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.
---	-----------------------	--

4.2.4. Οδηγία (ΕΕ) 2018/844

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Α. 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	

Β. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ 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 ευφούς 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 ανακαίνισης 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 ανακαίνισης 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 ανακαίνισης 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 ανακαίνισεις 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	- Αξιοποίηση των δημόσιων κτιρίων για την ανάπτυξη της αναγκαίας υποδομής για την έξυπνη φόρτιση των ηλεκτροκίνητων οχημάτων - Κάθε σημαντική ανακαίνιση που αφορά ηλεκτρικές υποδομές θα πρέπει να συνοδεύεται από την ανάπτυξη κατάλληλων υποδομών καλωδίωσης. - 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.
---	-----------------------	--

4.2.5. Συνοπτικός πίνακας Υπερκείμενου Σχεδιασμού σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο

Ευρωπαϊκά Κείμενα	Ποιοτικοί και ποσοτικοί στόχοι - προτεραιότητες	Προτεινόμενες δράσεις - μέτρα
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	Ποιοτικοί στόχοι: Πρώθηση 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.	
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.	Ποιοτικοί στόχοι: Πρώθηση και τόνωση της αγοράς του τομέα των καθαρών και ενεργειακά 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: CO₂ g/km=50% και RDE εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων=80% <u>Από την 1η Ιανουαρίου 2026</u> M1, M2, N1: CO₂ 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 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 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 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
Κανονισμός (ΕΕ) 2018/674 της Επιτροπής, της 17ης Νοεμβρίου 2017, για τη συμπλήρωση της οδηγίας 2014/94/ΕΕ του Ευρωπαϊκού		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),

Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου		• 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.
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	Ποιοτικοί στόχοι: Ένα βιώσιμο, ανταγωνιστικό, ασφαλές και απαλλαγμένο από ανθρακούχες εκπομπές ενεργειακό σύστημα	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: • 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 • 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 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 ο χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων βρίσκεται σε παρακείμενο χώρο και, για ανακαίνισεις μεγάλης κλίμακας, τα μέτρα ανακαίνισης περιλαμβάνουν την ανακαίνιση του χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων ή την ηλεκτρική υποδομή του χώρου στάθμευσης.
--	--	--

4.2.6. Εταιρικό Σύμφωνο για το πλαίσιο ανάπτυξης 2021-2027

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ		
Α. 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	
Β. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ 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. <u>Ηλεκτροκίνηση</u> ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Στόχοι πολιτικής και ειδικοί στόχοι ανά Ταμείο <u>Στόχος Πολιτικής 2:</u> 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 Εδικούς Στόχους:

1. Προώθηση μέτρων ενεργειακής απόδοσης
2. Προαγωγή των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας
3. Ανάπτυξη έξυπνων ενεργειακών συστημάτων, δικτύων και εξοπλισμού αποθήκευσης σε τοπικό επίπεδο
4. Προαγωγή της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης των κινδύνων και της ανθεκτικότητας στις καταστροφές
5. Προώθηση της μετάβασης σε μια κυκλική οικονομία
6. 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:

1. Ενίσχυση της ψηφιακής συνδεσιμότητας
2. Ανάπτυξη βιώσιμου, ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς και διατροφικού ΔΕΔ-Μ
3. Ανάπτυξη βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και διασυννοριακή κινητικότητα
4. 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 διασυνδεδεμένων 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 συνοδεύονται 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 διασυνδεδεμένο 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).
---	-----------------------	---

4.2.7. Ε.Π. «Περιβάλλον – Ενέργεια – Κλιματική Αλλαγή 2021 – 2027»

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Α. 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	
Β. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ 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. <u>Ενέργεια:</u> 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. <u>Αστικό Περιβάλλον (Ατμοσφαιρική Ρύπανση – Θόρυβος – Πράσινες υποδομές):</u> 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 επιβαρυνμένων 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	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»

	Στους θεματικούς τομείς της Ενέργειας και του Αστικού Περιβάλλοντος προωθούνται οι παρεμβάσεις ηλεκτροκίνησης χωρίς όμως να δίνονται πιο συγκεκριμένα στοιχεία.
--	---

4.2.8. 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. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ 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. 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		

- ο ΠΠ4.4: Προώθηση συστημάτων παροχής ευελιξίας, συστημάτων αποθήκευσης και απόκρισης της ζήτησης και διασφάλιση της επάρκειας ισχύος της χώρας
- ο Έρευνα καινοτομία και ανταγωνιστικότητα
- ο ΠΠ6.5: Ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών στις μεταφορές
- ο 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:

- I. Τη διεύρυνση της «αγοραστικής βάσης» της Ελληνικής Αγοράς, μέσω της διαφοροποίησης της καταναλωτικής ταυτότητας (προφίλ).
- II. Την αντικατάσταση παλαιότερων οχημάτων με «καθαρά» οχήματα plugin υβριδικής και αμιγώς ηλεκτρικής τεχνολογίας.
- III. 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).
- IV. Την ανάπτυξη νέου «περιβάλλοντος χρήσης» τόσο από πλευράς υποδομών όσο και παροχών (κινήτρων).
- V. 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 διεύθυνσης 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 διεύθυνσης 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 διεύθυνσης 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	6997	7108	7163	7121	7066
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 διείσδυση 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 εξηλεκτρισμό των οδικών επιβατικών μεταφορών. Ωστόσο τα τωρινά 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 εξηλεκτρισμός 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 εξηλεκτρισμός 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	• Η προώθηση της ηλεκτροκίνησης αποτελεί μία από τις βασικές προτεραιότητες του ΕΣΕΚ • 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.) • Κατά την επιλογή χωροθέτησης των σταθμών φόρτισης να ληφθούν υπόψη και οι τουριστικές περιοχές της πόλης στις οποίες μελλοντικά ενδεχομένως να υπάρξει ζήτηση.
---	-----------------------	--

4.2.9. 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-συμπαράγωγη, 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 συμπαράγωγής 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 κινητικότητας.

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	- Η ηλεκτροκίνηση επιβατικών οχημάτων συγκαταλέγεται στα επιδιωκόμενα αποτελέσματα της πράσινης ανάπτυξης και ειδικότερα των πράσινων πόλεων - 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 δημόσιας στάθμευσης στις πόλεις της χώρας
---	-----------------------	---

4.2.10. Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών της Ελλάδας

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ		
Α. 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	
Β. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ 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 2.5. 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 2.5.1. 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

2.5.2. 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, ρυπαρόνα 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

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

4.2.11. Προώθηση της Ηλεκτροκίνησης και άλλες διατάξεις

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Α. 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

Β. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Άρθρο 1 Σκοπός

Σκοπός του παρόντος είναι:

1. η επέκταση της χρήσης των οχημάτων χαμηλών και μηδενικών εκπομπών,
2. η ανάπτυξη υποδομών επαναφόρτισης, ιδίως δημοσίως προσβάσιμων,
3. 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

1. 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.
2. 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.
3. 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

1. 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 αναγκών στοιχείων και δεδομένων στο Μητρώο της παρ. 7
2. 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.
3. 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.
4. 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
5. 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

1. Η μέθοδος τιμολόγησης, οι σχετικές τιμές και οι όροι χρέωσης των χρηστών Η/Ο αναφορικά με την παροχή υπηρεσιών επαναφόρτισης ή ηλεκτροκίνησης διαμορφώνονται ελεύθερα.
2. 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.

1. 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 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.
2. 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 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 χιλίους (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.

3. 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
4. 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,
5. Τη χωροθέτηση σημείων επαναφόρτισης Η/Ο σε χώρους στάθμευσης οχημάτων ΑμεΑ.
6. 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.
7. 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.
8. 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

1. 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. CO₂/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.
2. 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.

3. 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

1. 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).
2. 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.
3. 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

1. 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 Ρ-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).
2. Οι θέσεις στάθμευσης Η/Ο σημαίνονται με την πινακίδα Ρ-35α με την ένδειξη «Θέση/Σημείο Επαναφόρτισης Ηλεκτροκίνητου Οχήματος». Προκειμένου να σημειωθεί 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 Ρ-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)

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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)

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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)

1. 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).
2. Η σύνδεση υποδομών επαναφόρτισης Η/Ο σε υφιστάμενη παροχή, με επαύξηση αυτής ή μέσω νέας παροχής, διενεργείται σύμφωνα με τις διαδικασίες ηλεκτροδοτήσεων.
3. 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 55Β τουλάχιστον ανά τρία (3) σημεία επαναφόρτισης Η/Ο.

Γ. ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

1 Σχόλια / Παρατηρήσεις	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: 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 • Σε τερματικούς σταθμούς και επιλεγμένα σημεία των δημοτικών και αστικών συγκοινωνιών ώστε να διασφαλίζεται η ελάχιστη απαιτούμενη αναμονή επαναφόρτισης • 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, • 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. • 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 • Σε υφιστάμενα και νόμιμα καθορισμένα σημεία στάσης ή στάθμευσης (πιάτσες) Ε.Δ.Χ.-ΤΑΞΙ. • Σε χώρους στάθμευσης οχημάτων ΑμεΑ. • Σε νέα ή υφιστάμενα κτίρια • Σε χώρους όπου στεγάζονται φορείς της Γενικής Κυβέρνησης Πιο αναλυτικές πληροφορίες για κάθε ένα από αυτά (π.χ. αριθμός θέσεων Η/Ο) υπάρχουν στο μέρος Β του πίνακα.
--	--

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

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ		
Α. 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

Β. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ 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 «Πρωώθηση 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:

1. 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.
2. 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.
3. 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..

4. 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..
5. 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:

1. 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.
2. 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.
3. Τη συνεργασία με τρίτα μέρη για την εκτέλεση συμβάσεων παροχής υπηρεσιών για την κατάρτιση του Σ.Φ.Η.Ο., όπου αυτές απαιτούνται.
4. 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 εγκεκριμένο 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 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.
---	-----------------------	--

4.2.13. ΕΠ 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. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ 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 ευφύων 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:
 - ο Επέκταση των δικτύων ηλεκτροκίνητων μέσων μεταφοράς σταθερής τροχιάς (Μετρό και Προαστιακός)
 - ο 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:**
 - ο Επέκταση των δικτύων ηλεκτροκίνητων μέσων μεταφοράς σταθερής τροχιάς (Γραμμή 4 του Μετρό Αθήνας και Προαστιακές συνδέσεις)
 - ο Προμήθεια στόλων λεωφορείων φιλικών προς το περιβάλλον
 - ο 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	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. Σε επίπεδο αστικής κινητικότητας που αφορά και το ΣΦΗΟ αναφέρει την ανάγκη ανάπτυξης βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροπικής τοπικής κινητικότητας.
---	-----------------------	---

4.2.14. Συνοπτικός πίνακας Υπερκείμενου Σχεδιασμού σε Εθνικό και Περιφερειακό Επίπεδο

Κείμενα Σχεδιασμού σε Εθνικό και Περιφερειακό Επίπεδο	Ποιοτικοί και ποσοτικοί στόχοι- προτεραιότητες σχετικοί με την ηλεκτροκίνηση	Προτεινόμενες δράσεις-μέτρα σχετιζόμενα με την ηλεκτροκίνηση
ΕΤΑΙΡΙΚΟ ΣΥΜΦΩΝΟ ΓΙΑ ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2021- 2027	<u>Ποιοτικοί στόχοι:</u> Ο Στόχος Πολιτικής 2: Πράσινη Ευρώπη με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα <u>Εδικοί Στόχοι:</u> 1. Προώθηση μέτρων ενεργειακής απόδοσης 2. Προαγωγή των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας 3. Ανάπτυξη έξυπνων ενεργειακών συστημάτων, δικτύων και εξοπλισμού αποθήκευσης σε τοπικό επίπεδο 4. Προαγωγή της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης των κινδύνων και της ανθεκτικότητας στις καταστροφές 5. Προώθηση της μετάβασης σε μια κυκλική οικονομία 6. Ενίσχυση των πράσινων υποδομών στο αστικό περιβάλλον και τη μείωση της ρύπανσης Ο Στόχος Πολιτικής 3: Διασυνδεδεμένη Ευρώπη <u>Εδικοί Στόχοι:</u> 1. Ανάπτυξη βιώσιμου, ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς και διατροφικού ΔΕΔ-Μ 2. Ανάπτυξη βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και διασυνοριακή κινητικότητα 3. Προαγωγή της βιώσιμης πολυτροπικής αστικής κινητικότητας	ΣΠ3 • 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. • Ενίσχυση της χρήσης εναλλακτικών καυσίμων και εφαρμογής φιλικών προς το περιβάλλον τρόπων λειτουργίας του συνόλου των μεταφορικών συστημάτων (ηλεκτροκίνηση, υποδομές φόρτισης, χρήση ΑΠΕ).
ΕΠ «Περιβάλλον – Ενέργεια – Κλιματική Αλλαγή 2021-2027»	<u>Ποιοτικοί στόχοι:</u> Υλοποίηση της αναπτυξιακής στρατηγικής της Ελλάδας στους Βασικούς Θεματικούς Τομείς «Ενέργεια», «Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή», «Αστικό περιβάλλον (Ατμοσφαιρική ρύπανση - Θόρυβος)», «Κυκλική Οικονομία -	Θεματικοί τομείς: <u>Ενέργεια:</u> • Βελτίωση της ενεργειακής έντασης σε όλους τους τομείς,

	Διαχείριση Αποβλήτων», «Διαχείριση Υδάτων - Λυμάτων» και «Προστασία Βιοποικιλότητας»	- Ανάπτυξη έξυπνων ενεργειακών συστημάτων, δικτύων και συστημάτων αποθήκευσης, - Ενεργειακή μετάβαση, ιδίως, των νησιών σε «καθαρές» μορφές ενέργειας, - Ηλεκτροκίνηση, <u>Αστικό Περιβάλλον (Ατμοσφαιρική Ρύπανση – Θόρυβος – Πράσινες υποδομές):</u> - Αειφόρος και ισόρροπη ανάπτυξη του αστικού περιβάλλοντος, - Σχεδιασμός με βάση περιβαλλοντικές παραμέτρους και με βελτιωμένες συνθήκες διαβίωσης, κυρίως μέσω της ανάπτυξης πράσινων υποδομών και της αποκατάστασης των επιβαρυμένων περιβαλλοντικά αστικών χώρων - Σημαντικές παρεμβάσεις ηλεκτροκίνησης.
Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα	Ποιοτικοί στόχοι: Βασικές προτεραιότητες πολιτικής ανά διάσταση του ΕΣΕΚ. Κλιματική αλλαγή, εκπομπές απορροφήσεις αερίων του θερμοκηπίου - ΠΠ1.3 : 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 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	<u>ΑΠΕ στις μεταφορές</u> Η προώθηση της ηλεκτροκίνησης προϋποθέτει τον προγραμματισμό ανάπτυξης των απαραίτητων ενεργειακών υποδομών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων. 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 τις μεταφορές να ανέλθει στο 19% μέχρι το 2030

ΑΠΕ στις μεταφορές - Προώθηση της Ηλεκτροκίνησης

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

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
Κατανάλωση ανά καύσιμο					
Πετρελαϊκά	6723	6810	6780	6691	6439
Βιοενέργεια	228	238	283	287	371
Φ. Αέριο	28	32	42	57	102

	<table><tr><td>Ηλεκτρισμός</td><td>18</td><td>28</td><td>58</td><td>86</td><td>154</td></tr><tr><td>Εκπομπές CO2 από τον τομέα των Μεταφορών [MtCO2]</td><td>20,6</td><td>20,9</td><td>20,8</td><td>20,6</td><td>19,9</td></tr></table> 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%.	Ηλεκτρισμός	18	28	58	86	154	Εκπομπές CO2 από τον τομέα των Μεταφορών [MtCO2]	20,6	20,9	20,8	20,6	19,9	
Ηλεκτρισμός	18	28	58	86	154									
Εκπομπές CO2 από τον τομέα των Μεταφορών [MtCO2]	20,6	20,9	20,8	20,6	19,9									
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: - ο των δικτύων, - ο των μεταφορών - ο της εφοδιαστικής αλυσίδας. Ποσοτικοί στόχοι: 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%.	Πράσινη ανάπτυξη • Στήριξη των ΑΠΕ-συμπαράγωγη, • 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 συμπαράγωγής 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	Ανανέωση του στόλου οχημάτων παντός τύπου (συμπληρωματικές δράσεις) (RT-Soft 5):												

	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 Ποσοτικοί στόχοι: 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	- 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)
ΕΠ Υποδομών - Μεταφορών 2021-2027	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 Προαγωγή της βιώσιμης πολυτροπικής αστικής κινητικότητας	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.

4.2.15. Έγκριση Περιφερειακού Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

A. 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

B. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ 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 επιλογές για την αειφόρο 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 έργα 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. τα Γρεβενά, ως έδρα της Π.Ε. ανήκουν στα κέντρα δεύτερου επιπέδου, και συγκεντρώνουν το σύνολο των διοικητικών λειτουργιών της και σημαντικό όγκο των εξυπηρετήσεων. Συγκεκριμένα:

- Η πόλη των Γρεβενών αποκτά προϋποθέσεις αναβάθμισης ως νέος τουριστικός πόλος, λόγω του χειμερινού τουρισμού στην περιοχή της Βασιλίσσας.
- Ανάδειξη και προβολή της τοπικής πολιτιστικής και παραδοσιακής ταυτότητας, δεδομένου ότι η πόλη των Γρεβενών μπορεί να αποτελέσει σημείο εξόρμησης τουριστών και απορρόφησης τοπικών προϊόντων.
- Η πόλη των Γρεβενών δεν αντιμετωπίζει προβλήματα οικιστικής ανάπτυξης, παρά το γεγονός ότι δέχτηκε οικιστικές πιέσεις μετά τους σεισμούς.

Γ. ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

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

4.2.1. Επιχειρησιακό Σχέδιο Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης Δήμου Γρεβενών: ΓΡΕΒΕΝΑ 2020

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Α. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

1	Κατηγορία	ΤΟΠΙΚΟΣ
2	Τίτλος	Επιχειρησιακό Σχέδιο Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης Δήμου Γρεβενών: ΓΡΕΒΕΝΑ 2020
3	Αντικείμενο	Επιχειρησιακό Σχέδιο Βιώσιμης Ανάπτυξης
4	Έτος εκπόνησης	2020
5	Περιοχή Εφαρμογής	Οικισμός Γρεβενών
6	Επίπεδο Θεσμοθέτησης	
7	Επισπεύδον Φορέας	Δήμος Γρεβενών
8	ΦΕΚ	

Β. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Το σχέδιο περιλαμβάνει συγκεκριμένες ενότητες δράσεων στην λογική της ολοκληρωμένης προσέγγισης για την ποιότητα ζωής στα Γρεβενά, με αναπτυξιακή προοπτική, πιο φιλικές προς το περιβάλλον, με λιγότερο κυκλοφοριακό και περισσότερους διαμορφωμένους προς χρήση ελεύθερους χώρους, με ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής και της επιχειρηματικότητας.

Στρατηγικοί και ειδικοί στόχοι του ΕΣΣΒΑΑ Γρεβενών:

1. Αναζωογόνηση περιοχής παρέμβασης σε πιο φιλική και ελκυστική για πολίτες και επισκέπτες:
 - Αύξηση ενεργειακής απόδοσης και χρήσης ΑΠΕ με έμφαση στις υποδομές δημόσιου τομέα.

- Βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος με έμφαση στις περιοχές ολοκληρωμένης χωρικής ανάπτυξης.
 - Βελτίωση της ποιότητας των ενδοπεριφερειακών μετακινήσεων.
2. Βελτίωση αποτελεσμάτων των παρεμβάσεων κοινωνικού χαρακτήρα:
- Βελτίωση – ολοκλήρωση υποδομών πρόνοιας.
 - Ενίσχυση της αυτοαπασχόλησης και της επιχειρηματικότητας με έμφαση στους τομείς προτεραιότητας RIS3, της Περιφέρειας.
3. Βελτίωση της οικονομικής θέσης των απασχολούμενων, των επαγγελματιών και των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και δημιουργία νέων θέσεων εργασίας:
- Βελτίωση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις.
 - Βελτίωση της επιχειρηματικότητας με έμφαση στην καινοτομία και στους τομείς προτεραιότητας RIS3 της Περιφέρειας.
 - Αύξηση της απασχόλησης ευάλωτων ομάδων μέσω προώθησης της κοινωνικής οικονομίας και των κοινωνικών επιχειρήσεων.

Ενδεικτικές δράσεις του ΕΣΣΒΑΑ Γρεβενών:

- Παρεμβάσεις Εξοικονόμησης Ενέργειας σε Δημοτικές Υποδομές Εκπαίδευσης
- Εγκατάσταση Γεωθερμικού Συστήματος στο κτίριο του Πνευματικού Κέντρου του Δήμου Γρεβενών
- Εξοικονόμηση ενέργειας στο δημοτικό φωτισμό με εφαρμογή Ειδικών Ενεργειακών Λύσεων στην ευρύτερη περιοχή παρέμβασης
- Αναβάθμιση, αναμόρφωση και ανακαίνιση του πρώην Κτιρίου ΚΕΓΕ & διαμόρφωση του εξωτερικού χώρου του
- Αποκατάσταση υπαίθριου θεάτρου και διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου περιοχής Άλσους Θεοδωρίδη
- Βιοκλιματική ανάπτυξη πλατείας Ελευθερίας
- Ενισχύσεις νοικοκυριών περιοχής παρέμβασης από το Πρόγραμμα Εξοικονομώ κατ' οίκον
- Διαμόρφωση χώρου στάθμευσης & εξυπηρέτησης εκδηλώσεων υποστήριξης κοινωνικής συνοχής στο Γρεβενίτη ποταμό
- Περιβαλλοντικά φιλικές & ήπιες παρεμβάσεις αστικής διαδρομής παρά τω Γρεβενίτη ποταμό ως σύνδεση με την περιοχή Άλσους Θεοδωρίδη - Καστράκι
- Δημιουργία Χώρου δημιουργικής απασχόλησης & άθλησης ειδικού τύπου για ΑΜΕΑ
- Δράσεις ενίσχυσης ανέργων περιοχής παρέμβασης
- Ψηφιακές Δράσεις Εξυπηρέτησης Επιχειρηματικότητας & Απασχόλησης ΕΣΣΒΑΑ Γρεβενών μέσω του Δημοτικού Portal
- Δράσεις ενίσχυσης νέων και υφιστάμενων ΜΜΕ και επαγγελματιών της ευρύτερης περιοχής παρέμβασης
- Δράσεις υποστήριξης δημιουργίας ΚΟΙΝΣΕΠ για την εξυπηρέτηση των σκοπών του ΕΣΣΒΑΑ (σε ΕΚΟ & άλλες ομάδες δημοτών) & Υλοποίηση Τοπικών Οικονομικών Συμφωνιών για την ενίσχυση της κοινωνικής επιχειρηματικότητας

Γ. ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

1	Σχόλια / Παρατηρήσεις	Στο παραπάνω σχέδιο δεν γίνεται κάποια αναφορά στην ηλεκτροκίνηση ή στη βιώσιμη κινητικότητα, όμως προβλέπεται η δημιουργία χώρου στάθμευσης πλησίον του ποταμού Γρεβενίτη.
---	-----------------------	---

4.2.2. Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Γρεβενών

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ		
Α. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ		
1	Κατηγορία	ΤΟΠΙΚΟ
2	Τίτλος	Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Γρεβενών
3	Αντικείμενο	Σ.Β.Α.Κ.
4	Έτος εκπόνησης	2019
5	Περιοχή Εφαρμογής	Δήμος Γρεβενών
6	Επίπεδο Θεσμοθέτησης	
7	Επισπεύδον Φορέας	Δήμος Γρεβενών
8	ΦΕΚ	
Β. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ		
Σκοπός του σχεδίου είναι η βελτίωση της προσβασιμότητας της αστικής περιοχής του Δήμου Γρεβενών και η παροχή υψηλής ποιότητας βιώσιμης κινητικότητας και μεταφορών, είτε για μετακίνηση εντός της αστικής περιοχής του Δήμου, είτε για διερχόμενη από το δίκτυο του Δήμου κίνηση. Ενώ, το συγκεκριμένο σχέδιο θα οργανώσει το πλαίσιο πάνω στο οποίο η Δημοτική αρχή θα κινηθεί, στη διάρκεια των επόμενων ετών, για την αναβάθμιση του επιπέδου εξυπηρέτησης των κατοίκων και των επισκεπτών, με στόχο την εξασφάλιση ενός ασφαλέστερου, αποδοτικότερου και περιβαλλοντικά συμβατού μεταφορικού συστήματος. Άξονες προτεραιότητας και στόχοι του Σ.Β.Α.Κ. Δήμου Γρεβενών: - Δίκτυα ρών πεζών και ποδηλάτου και υποδομών ΑμεΑ: - Αύξηση του μεριδίου χρήσης ποδηλάτου - Αύξηση του μεριδίου χρήσης πεζής μετακίνησης - Ενίσχυση των υποδομών που απαιτούνται για τη χρήση ήπιων μεταφορικών μέσων - Βελτίωση της προσβασιμότητας ΑμεΑ - Αναβάθμιση κοινόχρηστων χώρων - Βελτίωση οδικής ασφάλειας πεζών - Αύξηση των δράσεων για την ευαισθητοποίηση των πολιτών σε θέματα βιώσιμης κινητικότητας - Διαχείριση οδικής κυκλοφορίας – στάθμευσης – αστικών εμπορευματικών μεταφορών: - Μείωση κυκλοφοριακής συμφόρησης - Μείωση της διέλευσης των βαρέων οχημάτων/λεωφορείων από το κέντρο της πόλης - Οργάνωση και ρύθμιση της στάθμευσης παρά την οδό - Αύξηση των θέσεων στάθμευσης εκτός οδού - Διαχείριση αστικών εμπορευματικών μεταφορών - Δημόσιες αστικές συγκοινωνίες: - Αύξηση του μεριδίου χρήσης δημοσίων αστικών συγκοινωνιών - Βελτίωση των υπηρεσιών δημοσίων συγκοινωνιών		

Ενημέρωση / ευαισθητοποίηση πολιτών για αποθάρρυνση της αλόγιστης χρήσης ΙΧ και μεταστροφή στη χρήση Δημόσιων Αστικών Συγκοινωνιών	
4. Νέες τεχνολογίες	- Επέκταση των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης προς τους δημότες - Αύξηση των υποδομών που αφορούν στην κίνηση οχημάτων με νέες μορφές ενέργειας (ηλεκτρική, υβριδική κ.α.) - Αύξηση της κοινής χρήσης οχημάτων
Πακέτα μέτρων του Σ.Β.Α.Κ. Δήμου Γρεβενών: - Βελτίωση υποδομών πεζών - Βελτίωση υποδομών ποδηλατών - Βελτίωση υποδομών ΑμεΑ - Αναβάθμιση κοινόχρηστων χώρων - Βελτίωση οδικών υποδομών - Κυκλοφοριακή οργάνωση - Οργάνωση της στάθμευσης παρά την οδό - Οργάνωση της στάθμευσης εκτός οδού - Διαχείριση συστήματος αστικών εμπορευματικών μεταφορών - Προώθηση Δημόσιων Αστικών Συγκοινωνιών «Έξυπνες Εφαρμογές» - Υιοθέτηση νέων τεχνολογιών	
Γ. ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ	
1	Σχόλια / Παρατηρήσεις Στο σχέδιο γίνεται αναφορά στην αύξηση των δράσεων για την ευαισθητοποίηση των πολιτών σε θέματα βιώσιμης κινητικότητας και στην αύξηση των υποδομών που αφορούν στην κίνηση οχημάτων με νέες μορφές ενέργειας (ηλεκτρική).

4.2.3. Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Γρεβενών 2020 - 2024

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ		
Α. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ		
1	Κατηγορία	ΤΟΠΙΚΟ
2	Τίτλος	Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Γρεβενών 2020 - 2024
3	Αντικείμενο	Στρατηγικός Σχεδιασμός
4	Έτος εκπόνησης	2020
5	Περιοχή Εφαρμογής	Δήμος Γρεβενών
6	Επίπεδο Θεσμοθέτησης	
7	Επισπεύδον Φορέας	Δήμος Γρεβενών
8	ΦΕΚ	ΦΕΚ Α΄ 133/19.07.2018

Β. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Σκοπός του Επιχειρησιακού προγράμματος είναι η προώθηση της τοπικής και της εσωτερικής ανάπτυξης του Δήμου, σε εναρμόνιση με τις κατευθύνσεις αναπτυξιακού σχεδιασμού σε τοπικό και σε εθνικό επίπεδο.

Τα μέτρα και οι στόχοι του επιχειρησιακού σχεδίου σε ό,τι αφορά το περιβάλλον και την ποιότητα ζωής είναι τα εξής:

1. Φυσικό Περιβάλλον:
 - Προστασία, ανάδειξη και ορθολογική διαχείριση φυσικών πόρων
 - Προστασία διαχείριση και ανάδειξη οικολογικά ευαίσθητων περιοχών
 - Ενημέρωση – ευαισθητοποίηση κατοίκων σε θέματα προστασίας περιβάλλοντος
 - Περιορισμός επιβλαβών ανθρωπογενών δραστηριοτήτων
2. Οικιστικό Περιβάλλον:
 - Ολοκληρωμένος χωροταξικός και πολεοδομικός σχεδιασμός – καθορισμός χρήσεων γης
 - Αναβάθμιση κοινόχρηστων χώρων
 - Ανάδειξη οικιστικών συνόλων και τοποσήμων
3. Μεταφορικές Υποδομές και Βιώσιμη Κινητικότητα:
 - Ενίσχυση προσπελασιμότητας και βιώσιμης κινητικότητας
 - Βελτίωση και συντήρηση αστικού – αγροτικού οδικού δικτύου
 - Βελτιστοποίηση εξυπηρέτησης ΜΜΜ
 - Βελτίωση υποδομών εξυπηρέτησης πεζών και ΑμεΑ
 - Ενίσχυση σήμανσης στο οικιστικό δίκτυο – εφαρμογή σύγχρονων ψηφιακών μεθόδων
 - Ενίσχυση ασφάλειας οδών
 - Ανάπτυξη υποδομών ευρυζωνικότητας
4. Ύδρευση – Άρδευση – Αποχέτευση:
 - Βελτίωση, επέκταση και εκσυγχρονισμός δικτύων ύδρευσης, άρδευση και αποχέτευσης
 - Ορθολογική διαχείριση υδάτινων πόρων – εξασφάλιση επάρκειας και ποιότητας νερού
5. Στερεά Απορρίμματα:
 - Ορθολογική διαχείριση και ανακύκλωση απορριμμάτων
 - Υποδομές καθαριότητας
6. Διαχείριση Ενέργειας:
 - Ενθάρρυνση εγκατάστασης ΑΠΕ
 - Ενθάρρυνση εξοικονόμησης ενέργειας
7. Πολιτική Προστασία:
 - Διαχείριση κινδύνων
 - Εκπαίδευση πολιτών

Γ. ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

1	Σχόλια / Παρατηρήσεις	Στο σχέδιο γίνεται αναφορά στην ενίσχυση της βιώσιμης κινητικότητας, ενώ αναφέρεται στο Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης ότι χρειάζεται θέσπιση κινήτρων για οχήματα που διαθέτουν κινητήρες φιλικούς προς το περιβάλλον και ενσωματώνουν νέες αντιρρυπαντικές τεχνολογίες.
---	-----------------------	---

4.2.4. Συνοπτικός πίνακας Τοπικού Σχεδιασμού

Κείμενα Σχεδιασμού σε Τοπικό Επίπεδο	Ποιοτικοί και ποσοτικοί στόχοι- προτεραιότητες σχετικοί με την ηλεκτροκίνηση	Προτεινόμενες δράσεις-μέτρα σχετιζόμενα με την ηλεκτροκίνηση
Έγκριση Περιφερειακού	<u>Σκοπός</u>	<u>Μέτρα για τα Γρεβενά</u>

Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας	Καταγραφή και αξιολόγηση της θέσης της περιφέρειας, του ρόλου της και των λειτουργιών που έχει. Στόχοι • Εναρμόνιση με λοιπά πλαίσια • Προώθηση αειφορίας • Ενσωμάτωση κατευθύνσεων άλλων προγραμμάτων • Κατευθύνσεις για τα μεγάλα αστικά συγκροτήματα • Ικανότητα κατεύθυνσης για κατώτερα επίπεδα	• Αναβάθμιση ως νέος τουριστικός πόλος, λόγω της Βασιλίτσα. • Ανάδειξη της πολιτιστικής και παραδοσιακής ταυτότητας.
Επιχειρησιακό Σχέδιο Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης Δήμου Γρεβενών: ΓΡΕΒΕΝΑ 2020	Σκοπός Βελτίωση ποιότητας ζωής, με αναπτυξιακή προοπτική, φιλική στο περιβάλλον, με λιγότερο κυκλοφοριακό και περισσότερους ελεύθερους χώρους. Στόχοι • Πιο φιλική και ελκυστική πόλη για πολίτες και επισκέπτες • Βελτίωση αποτελεσμάτων και παρεμβάσεων κοινωνικού χαρακτήρα • Βελτίωση οικονομικών των απασχολούμενων, των επαγγελματιών και των επιχειρήσεων	Μέτρα • Εξοικονόμηση ενέργειας σε δημοτικές υποδομές • Αναπλάσεις δημόσιων χώρων • Ενίσχυση ανέργων, επιχειρηματικότητας και ΜΜΕ • Διαμόρφωση χώρου στάθμευσης στο Γρεβενίτη ποταμό
Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Γρεβενών	Σκοπός Βελτίωση προσβασιμότητας της αστικής περιοχής του Δήμου και παροχή βιώσιμης κινητικότητας και μεταφορών, εντός ή εκτός αστικής περιοχής. Στόχοι • Ανάπτυξη υποδομών ΑΜΕΑ και δικτύων ποδηλάτων και πεζών • Διαχείριση οδικής κυκλοφορίας, στάθμευσης, αστικών εμπορευματικών μεταφορών • Βελτίωση δημοσίων αστικών συγκοινωνιών • Εφαρμογή νέων τεχνολογιών σε οχήματα και διακυβέρνηση	Μέτρα • Βελτίωση υποδομών πεζών, ποδηλάτων, ΑΜΕΑ • Οργάνωση στάθμευσης • Οργάνωση κυκλοφορίας, αναβάθμιση κοινόχρηστων χώρων - οδικών υποδομών

Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Γρεβενών 2020 - 2024	<u>Σκοπός</u> Προώθηση της τοπικής και εξωτερικής ανάπτυξης του Δήμου, παράλληλα με τον αναπτυξιακό σχεδιασμό σε τοπικό και εθνικό επίπεδο. <u>Στόχοι</u> • Διατήρηση φυσικού περιβάλλοντος • Αναβάθμιση και οργάνωση οικιστικού περιβάλλοντος • Ανάπτυξη μεταφορικών υποδομών και βιώσιμης κινητικότητας • Βελτίωση συστήματος ύδρευσης - άρδευσης - αποχέτευσης - στερεών απορριμμάτων • Διαχείριση ενέργειας και πολιτικής προστασίας	<u>Μέτρα</u> • Διαχείριση φυσικών πόρων και οικολογικά ευαίσθητων περιοχών • Ενημέρωση κατοίκων και περιορισμός ανθρωπίνων δραστηριοτήτων • Ολοκληρωμένος σχεδιασμός • Αναβάθμιση κοινόχρηστων χώρων και ανάδειξη τοποσήμων • Ενίσχυση προσπελασιμότητας και βιώσιμης κινητικότητας (πεζοί, ΑΜΕΑ) • Βελτίωση οδικού δικτύου και εξυπηρέτησης ΜΜΕ • Ενίσχυση σήμανσης, ασφάλειας, ευρυζωνικότητας • Βελτίωση, δικτύων ύδρευσης- άρδευσης-αποχέτευσης- συλλογής απορριμμάτων- ανακύκλωσης • Εγκατάσταση ΑΠΕ, εξοικονόμηση ενέργειας • Διαχείριση κινδύνων και εκπαίδευση πολιτών
---	---	---

4.3. 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 τα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια των Δημοτικών Ενοτήτων του Δήμου 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
- 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

Μοντέλο χωρικής οργάνωσης του Δήμου

Ο Δήμος Γρεβενών με πληθυσμό 25.905 κατοίκους (Απογραφή 2011) και έκταση 1859,23 km², είναι ο μεγαλύτερος σε έκταση Δήμος στην Ελλάδα. Ο Δήμος ανήκει στην Π.Ε. Γρεβενών, της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας και καταλαμβάνει το νοτιοδυτικό τμήμα της. Βρίσκεται στο σημείο όπου η Μακεδονία ενώνεται με την Ήπειρο και τη Θεσσαλία και συνορεύει βόρεια με το Δήμο Βοΐου (Π.Ε. Κοζάνης) και το Δήμο Νεστορίου (Π.Ε. Καστοριάς), δυτικά με το Δήμο Κόνιτσας και το Δήμο Ζαγορίου (Π.Ε. Ιωαννίνων), νότια με το Δήμο Μετσόβου (Π.Ε. Ιωαννίνων) και το Δήμο Καλαμπάκας (Π.Ε. Τρικάλων) και ανατολικά με το Δήμο Δεσκάτης (Π.Ε. Γρεβενών) και το Δήμο Κοζάνης (Π.Ε. Κοζάνης).

Ο Δήμος Γρεβενών, βρίσκεται στις παρυφές της Πίνδου στα δυτικά, ενώ ο πληθυσμός του δήμου συγκεντρώνεται κυρίως βόρεια και ανατολικά. Ο βασικότερος οδικός άξονας που διασχίζει το Δήμο είναι η Εγνατία Οδός, που διέρχεται από τα βορειοανατολικά στα νοτιοδυτικά, περνώντας από τα κεντρικότερα τμήματα του Δήμου, και τον οικισμό των Γρεβενών. Ο Δήμος αποτελείται από τις ακόλουθες Δημοτικές Ενότητες (πρώην Δήμοι και Κοινότητες): Δ.Ε. Γρεβενών, Δ.Ε. Βεντζίου, Δ.Ε. Γόργιανης, Δ.Ε. Ηρακλεωτών, Δ.Ε. Θεοδώρου Ζιάκα, Δ.Ε. Αγίου Κοσμά, Δ.Ε. Αβδέλλας, Δ.Ε. Δοτσικού, Δ.Ε. Μεσολουρίου, Δ.Ε. Περιβολίου, Δ.Ε. Σαμαρίνας, Δ.Ε. Σμίξης, Δ.Ε. Φιλιππαίων.

Δημοτική Ενότητα Γρεβενών

Η Δημοτική Ενότητα Γρεβενών καλύπτει το κεντρικό-ανατολικό τμήμα του Δήμου, έχει έκταση 461,38km² (24% της έκτασης του Δήμου) και μόνιμο πληθυσμό 17.610 κατοίκους (68% του πληθυσμού του Δήμου) αποτελεί τη μεγαλύτερη Δ.Ε. τόσο σε έκταση όσο και σε πληθυσμό για το Δήμο. Διαθέτει 27 οικισμούς, εκ των οποίων ο ένας -τα Γρεβενά- υπερβαίνει τους 13.000 μόνιμους κατοίκους, ένας ακόμη -το Φελλί- υπερβαίνει τους 1.000 κατοίκους, ενώ οι υπόλοιποι διαθέτουν λιγότερους από 1.000 κατοίκους. Αποτελείται κυρίως από πεδινές-ημιορεινές εκτάσεις, με δασικές εκτάσεις στα νότια (νότια της Εγνατίας Οδού) και καλλιεργήσιμες-βοσκότοπους στα βόρεια.

Μεγαλύτερος οικισμός, και έδρα του Δήμου και της Π.Ε., είναι ο οικισμός των Γρεβενών με 13.137 μόνιμοι κάτοικοι -το 2011-, 41% περισσότερους από το 1991. Τα Γρεβενά βρίσκονται στο κεντρικό-βόρειο τμήμα της Δ.Ε., πλησίον της Εγνατίας Οδού και της Ε.Ο. Καλαμπάκας – Γρεβενών. Ο οικισμός των Γρεβενών αναπτύσσεται ακτινωτά γύρω από τρεις νοητούς άξονες, με κέντρο την πλατεία Αιμιλιανού. Είναι αρκετά πυκνοδομημένος σε όλο το βόρειο τμήμα του, ενώ η νότια προέκτασή του δεν είναι τόσο πυκνά δομημένη. Οι περισσότερες από τις εμπορικές χρήσεις γης βρίσκονται περιμετρικά της κεντρικής πλατείας και στα ανατολικά τμήματα του οικισμού. Άλλοι μεγάλοι πληθυσμιακοί οικισμοί της Δ.Ε. είναι το Φελλί, οι Μεγάλη Σειρήνα και οι Αμυγδαλιές.

Δημοτική Ενότητα Βεντζίου

Η Δημοτική Ενότητα Βεντζίου καλύπτει το ανατολικότερο τμήμα του Δήμου Γρεβενών, έχει έκταση 323,28 km² (17% της έκτασης του Δήμου) και μόνιμο πληθυσμό 1.969 κατοίκους (8% του πληθυσμού του Δήμου). Αποτελεί τη δεύτερη μεγαλύτερη Δ.Ε. του Δήμου Γρεβενών, τόσο από άποψη έκτασης, όσο και πληθυσμού. Διαθέτει 16 οικισμούς,

εκ των οποίων οι 3 έχουν περισσότερους από 200 κατοίκους. Η συγκεκριμένη Δ.Ε. αποτελείται κυρίως από πεδινές-ημιορεινές εκτάσεις, αλλά και κάποιες ορεινές στα ανατολικά, ενώ από τη σκοπιά των χρήσεων γης, η Δ.Ε. διαθέτει δασικές εκτάσεις στα δυτικά και ανατολικά και καλλιεργήσιμες στο κέντρο.

Μεγαλύτερος οικισμός της Δ.Ε. είναι η Ποντινή, με 333 μόνιμους κατοίκους (το 2011), 50% περισσότερους από το 2001. Η Ποντινή βρίσκεται στο κεντρικό-ανατολικό τμήμα της Δημοτικής Ενότητας, είναι ένας πολύ μικρός οικισμός, αραιά δομημένος, χωρίς ιδιαίτερες εμπορικές χρήσεις γης. Άλλοι μεγάλοι οικισμοί της Δημοτικής Ενότητας είναι η Κνίδη και το Παλαιοχώρι.

Δημοτική Ενότητα Αγίου Κοσμά

Η Δημοτική Ενότητα Αγίου Κοσμά βρίσκεται στο βόρειο και δυτικό τμήμα του Δήμου Γρεβενών, έχει έκταση 115,09 km² (το 6% της επιφάνειας του Δήμου) και μόνιμο πληθυσμό 870 κατοίκους (το 3% του Δήμου). Διαθέτει 12 οικισμούς, εκ των οποίων ο ένας (το Μέγαρο) έχει πληθυσμό μεγαλύτερο από 300 κατοίκους και δύο ακόμη οικισμοί, έχουν περισσότερους από 100. Η Δ.Ε. Αγίου Κοσμά αποτελείται από ορεινές -κατά κύριο λόγο- εκτάσεις και αναφορικά με τις καλύψεις γης, διαθέτει μίξη δασικών και καλλιεργήσιμων εκτάσεων.

Μεγαλύτερος οικισμός της Δ.Ε. Αγίου Κοσμά και έδρα της είναι το Μέγαρο, με μόνιμο πληθυσμό 370 κατοίκους (το 2011), 18% λιγότερους από το 2001. Το Μέγαρο βρίσκεται στο κεντρικό-νότιο τμήμα της Δημοτικής Ενότητας και είναι ένας μικρός οικισμός, περισσότερο πυκνοδομημένος στο κέντρο, χωρίς εμπορικές χρήσεις γης. Άλλοι αξιόλογοι οικισμοί της Δ.Ε. είναι η Καληράχη και το Οροπέδιο.

Δημοτική Ενότητα Θεοδώρου Ζιάκα

Η Δημοτική Ενότητα Θεοδώρου Ζιάκα βρίσκεται στο κεντρικό και δυτικό τμήμα του Δήμου, έχει έκταση 241,77 km² (13% της επιφάνειας του Δήμου) και μόνιμο πληθυσμό 1.297 κατοίκους (το 5% του Δήμου), αποτελώντας έτσι την 3^η μεγαλύτερη Δ.Ε. του Δήμου Γρεβενών, τόσο σε έκταση, όσο και σε πληθυσμό. Διαθέτει 16 οικισμούς, εκ των οποίων 2 έχουν πληθυσμό μεγαλύτερο από 150 κατοίκους και 3 ακόμη έχουν πληθυσμό μεγαλύτερο από 100 κατοίκους. Η Δ.Ε. αυτή, αποτελείται από ορεινές-ημιορεινές εκτάσεις με δασικές καλύψεις στο κεντρικό και δυτικό κομμάτι της και από πεδινές με γεωργικές χρήσεις στο ανατολικό.

Μεγαλύτερος οικισμός της Δ.Ε. Θεοδώρου Ζιάκα είναι το Σπήλαιο, με μόνιμο πληθυσμό 187 κατοίκους (το 2011), μειωμένο κατά 29% από το 2001. Το Σπήλαιο, βρίσκεται στο κέντρο της Δ.Ε. και είναι ένας μικρός οικισμός, αρκετά πυκνοδομημένος, με κάποιες εμπορικές χρήσεις γης (καταστήματα εστίασης). Άλλοι οικισμοί της Δ.Ε. είναι οι Μαυραναίοι -έδρα της Δ.Ε.-, ο Ζάκας, το Κοσμάτι και το Τρίκωμο.

Δημοτική Ενότητα Ηρακλεωτών

Η Δημοτική Ενότητα Ηρακλεωτών καλύπτει το βόρειο κομμάτι του Δήμου, έχει έκταση 136,63 km² (7% της έκτασης του Δήμου) και μόνιμο πληθυσμό 1.890 κατοίκους (7% του Δήμου). Έχει 10 οικισμούς, από τους οποίους οι δύο έχουν πληθυσμό μεγαλύτερο από 400 κατοίκους και τρεις ακόμη έχουν πληθυσμό μεγαλύτερο από 200 κατοίκους.

Αποτελείται κυρίως από ημιορεινές και πεδινές εκτάσεις, με μίξη δασικών καλύψεων και καλλιεργειών.

Μεγαλύτερος οικισμός και έδρα της Δ.Ε. Ηρακλεωτών είναι ο οικισμός του Αγίου Γεωργίου, με μόνιμο πληθυσμό 452 κατοίκους (το 2011), 30% λιγότερους από το 2001. Ο Άγιος Γεώργιος βρίσκεται στο κεντρικό-δυτικό τμήμα της Δ.Ε. και είναι ένας σχετικά μικρού μεγέθους οικισμός, αραιά δομημένος και απλωμένος χωρικά, με ελάχιστες εμπορικές χρήσεις γης. Άλλοι μεγάλοι οικισμοί της Δ.Ε. είναι η Κιβωτός, ο Ταξιάρχης, η Κοκκινιά και η Μηλιά.

Δημοτική Ενότητα Γόργιανης

Η Δημοτική Ενότητα Γόργιανης βρίσκεται στο νότιο τμήμα του Δήμου, έχει έκταση 204,56 km² (11% της επιφάνειας του Δήμου) και μόνιμο πληθυσμό 885 κατοίκους (3% του Δήμου). Έχει 7 οικισμούς, από τους οποίους οι 2 έχουν πληθυσμό μεγαλύτερο από 200 κατοίκους. Η Δ.Ε. αυτή αποτελείται από ορεινές-ημιορεινές εκτάσεις στο νότιο και κεντρικό κομμάτι της -με δασικές καλύψεις- και από πεδινές στο βόρειο -με καλλιεργήσιμες εκτάσεις.

Μεγαλύτερος οικισμός της Δ.Ε. είναι η Κρανέα, με μόνιμο πληθυσμό 385 κατοίκους (το 2011), 7% μικρότερο από το 2001. Η Κρανέα βρίσκεται στο νοτιοδυτικό τμήμα της Δ.Ε., είναι ένας σχετικά μικρός οικισμός, αραιά δομημένος, με λίγες εμπορικές χρήσεις γης. Ένας ακόμη αξιόλογος οικισμός είναι το Κηπουρείο, που αποτελεί και έδρα της Δ.Ε. Γόργιανης.

Δημοτική Ενότητα Αβδέλλας

Η Δημοτική Ενότητα Αβδέλλας, βρίσκεται στα δυτικά του Δήμου Γρεβενών, έχει έκταση 43,24 km² (2% της έκτασης του Δήμου) και μόνιμο πληθυσμό 280 κατοίκους (1% του Δήμου). Διαθέτει ένα οικισμό, την Αβδέλλα και αποτελείται σχεδόν αποκλειστικά από ορεινές εκτάσεις, κυρίως με δασικές και κάποιες καλλιεργήσιμες καλύψεις.

Μοναδικός οικισμός της συγκεκριμένης Δ.Ε. είναι η Αβδέλλα, που βρίσκεται στο κέντρο της, έχει 280 μόνιμους κατοίκους (το 2011). Η Αβδέλλα είναι ένας πυκνοδομημένος, ορεινός οικισμός, με αρκετά ξενοδοχειακά καταλύματα.

Δημοτική Ενότητα Δοτισικού

Η Δημοτική Ενότητα Δοτισικού, βρίσκεται στο βορειοδυτικό τμήμα του Δήμου Γρεβενών, έχει έκταση 30,27 km² (1,6% της έκτασης του Δήμου) και μόνιμο πληθυσμό 39 κατοίκους (0,15% του Δήμου), αποτελώντας έτσι ένα από τις μικρότερες Δ.Ε. του Δήμου. Διαθέτει ένα οικισμό, το Δοτισικό, και αποτελείται από ορεινές-ημιορεινές εκτάσεις, με δασικές καλύψεις γης.

Ο μόνος οικισμός της Δ.Ε., το Δοτισικό, που βρίσκεται στα ανατολικά της Δ.Ε., έχει 39 μόνιμους κατοίκους και είναι πυκνοδομημένος, ενώ διαθέτει κάποιες εμπορικές χρήσεις γης.

Δημοτική Ενότητα Μεσολουρίου

Η Δημοτική Ενότητα Μεσολουρίου βρίσκεται στο βορειοδυτικό τμήμα του Δήμου Γρεβενών, έχει έκταση 17,74 km² (0,95% της επιφάνειας του Δήμου) και μόνιμο

πληθυσμό 33 κατοίκους (0,13% του πληθυσμού του Δήμου), αποτελώντας μία από τις μικρότερες Δ.Ε. του Δήμου. Διαθέτει ένα οικισμό, το Μεσολούρι, και αποτελείται από ορεινές εκτάσεις, με δασικές -κυρίως- χρήσεις γης και μερικές καλλιεργήσιμες εκτάσεις στα βόρεια.

Ο μοναδικός οικισμός της Δ.Ε., το Μεσολούρι, βρίσκεται στα βορειοδυτικά της, έχει 33 μόνιμους κατοίκους και είναι ένας αρκετά μικρός, αραιά δομημένος οικισμός, χωρίς ιδιαίτερες εμπορικές χρήσεις γης.

Δημοτική Ενότητα Περιβολίου

Η Δημοτική Ενότητα Περιβολίου, βρίσκεται στο νοτιοδυτικό τμήμα του Δήμου, έχει έκταση 137 km² (7% της επιφάνειας του Δήμου) και μόνιμο πληθυσμό 21 κατοίκους (το 0,08% του πληθυσμού του Δήμου), αποτελώντας τη μικρότερη Δ.Ε. του Δήμου, από πληθυσμιακή άποψη. Διαθέτει ένα οικισμό, το Περιβόλι, και αποτελείται από ορεινές εκτάσεις, με μίξη δασικών χρήσεων και καλλιεργειών.

Το Περιβόλι είναι ο μόνος οικισμός της Δημοτικής Ενότητας, βρίσκεται στα βόρεια της, έχει 21 μόνιμους κατοίκους και είναι ένας πολύ μικρός ορεινός οικισμός, σχετικά πυκνοδομημένος, με μερικές εμπορικές χρήσεις γης.

Δημοτική Ενότητα Σαμαρίνας

Η Δημοτική Ενότητα Σαμαρίνας βρίσκεται στο βορειοδυτικό άκρο του Δήμου Γρεβενών, με έκταση 97,25 km² (5% του Δήμου) και μόνιμο πληθυσμό 378 κατοίκους (το 1,5% του Δήμου). Η Δ.Ε. αυτή έχει ένα οικισμό, τη Σαμαρίνα, και αποτελείται σχεδόν αποκλειστικά από ορεινές δασικές εκτάσεις.

Η Σαμαρίνα, που είναι ο μοναδικός οικισμός της Δ.Ε., βρίσκεται στο κεντρικό-δυτικό τμήμα της και έχει πληθυσμό 378 μόνιμους κατοίκους. Η Σαμαρίνα είναι ένας ορεινός, σχετικά πυκνοδομημένος οικισμός, με αρκετές εμπορικές χρήσεις γης και ξενοδοχειακά καταλύματα.

Δημοτική Ενότητα Σμίξης

Η Δημοτική Ενότητα Σμίξης βρίσκεται στα βορειοδυτικά του Δήμου Γρεβενών, με έκταση 25,29 km² (το 1,4% της επιφάνειας του Δήμου) και μόνιμο πληθυσμό 454 κατοίκους (1,75% του πληθυσμού). Η Δ.Ε. αυτή διαθέτει 1 οικισμό, τη Σμίξη, και έχει κυρίως ορεινές δασικές εκτάσεις.

Ο οικισμός της Σμίξης βρίσκεται στα ανατολικά της Δ.Ε., έχει μόνιμο πληθυσμό 454 κατοίκους και είναι ένας ορεινός, σχετικά πυκνοδομημένος οικισμός, με μερικά ξενοδοχειακά καταλύματα.

Δημοτική Ενότητα Φιλιππαίων

Η Δημοτική Ενότητα Φιλιππαίων βρίσκεται στο βορειοδυτικό τμήμα του Δήμου Γρεβενών, έχει έκταση 25,52 km² (1,4% της επιφάνειας του Δήμου) και μόνιμο πληθυσμό 179 κατοίκους (0,7% του Δήμου). Η Δ.Ε. Φιλιππαίων αποτελείται κυρίως από ορεινές εκτάσεις, με δασικές καλύψεις και μερικές καλλιεργήσιμες εκτάσεις. Η Δ.Ε. αυτή

έχει τρεις οικισμούς, εκ των οποίων ο ένας -οι Φιλιππαίοι- έχουν πληθυσμό μεγαλύτερο από 100 κατοίκους.

Πιο συγκεκριμένα ο οικισμός των Φιλιππαίων βρίσκεται στο βόρειο και ανατολικό τμήμα της Δ.Ε. , έχει μόνιμο πληθυσμό 145 κατοίκους και αποτελεί έναν ορεινό αραιά δομημένο οικισμό, με λίγες εμπορικές χρήσεις γης και μερικά ξενοδοχειακά καταλύματα.

Χρήσεις Γης

Οι χρήσεις γης (εκτός της κατοικίας) που συναντώνται στον οικισμό είναι οι εξής:

- Εκπαίδευση: νηπιαγωγεία, δημοτικά σχολεία, γυμνάσια, λύκεια, ΙΕΚ
- Διοίκηση: Δημαρχείο, Αστυνομικό τμήμα, ΚΕΠ, Δ.Ο.Υ, Ι.Κ.Α., Δασονομείο
- Δημοτική επιχείρηση ύδρευσης
- Πυροσβεστική
- Υπηρεσίες: Πολλαπλών εξυπηρετήσεων, κυρίως τριτογενούς τομέα παραγωγικότητας
- Κοινωφελή: ΕΛΤΑ., ΟΤΕ, ΔΕΗ
- Πολιτισμός: Δημοτικό Θέατρο-Κινηματογράφος, Ωδείο, Πολιτιστικό Κέντρο
- Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Γρεβενών
- Γενικό Νοσοκομείο
- Πρόνοια: Κ.Α.Π.Η., βρεφονηπιακοί - παιδικοί σταθμοί, Κ.Δ.Α.Π. Α.Μ.Ε.Α, μαθητική
- εστία
- Αθλητισμός: δημοτικό στάδιο, κλειστό γυμναστήριο (2), δημοτικό γυμναστήριο, 2
- γήπεδα ποδοσφαίρου, κλειστό κολυμβητήριο, 10 γήπεδα ποδοσφαίρου 5Χ5.
- Γραφεία: τράπεζες, διάφορα γραφεία παροχής υπηρεσιών, ιδιωτικά ιατρεία, τεχνικά γραφεία, κτηματολογικό γραφείο, φροντιστήρια κτλ
- Καταστήματα παροχής προσωπικών υπηρεσιών: φαρμακεία, κομμωτήρια, κουρεία
- Εμπόριο: πολλοί εμπορικοί χώροι όπως σούπερ μάρκετ, κρεοπωλεία, περίπτερα, μίνι μάρκετ, παντοπωλεία, γεωργικά φάρμακα, ζαχαροπλαστεία, είδη ένδυσης και
- υπόδησης, βιβλιοπωλεία, κτλ
- Αναψυχή: ποικίλοι χώροι αναψυχής όπως restaurant, καφετερίες, καφέ μπαρ
- Εστίαση: πολλοί χώροι εστίασης (ταβέρνες, ταχυφαγεία, εστιατόρια, κτλ)
- Θρησκευτικοί χώροι: πολλοί Ιεροί Ναοί
- Βιοτεχνία: αρτοποιεία, αναψυκτικών, τζαμιών, ποτοποιεία, συσκευαστήρια,
- στρωμάτων, ψυγεία
- Ελεύθεροι χώροι: πλατείες, κοινόχρηστοι χώροι, παιδικές χαρές, πάρκο, διάφοροι
- χώροι πρασίνου, χώροι στάθμευσης
- Συνεργεία: βουλκανιζατέρ, επισκευών αυτοκινήτων, ηλεκτρολογεία αυτοκινήτων
- Εργαστήρια: ξυλουργεία, ζαχαροπλαστικής
- Μεταφορές: ΚΤΕΛ, ταξί
- Θρησκευτικοί χώροι: πολλές εκκλησίες διάσπαρτες στον οικιστικό ιστό
- Πρατήρια βενζίνης: αρκετά πρατήρια διάσπαρτα στην πόλη

- Ιδιαίτερες Χρήσεις: λαϊκή αγορά, κοιμητήριο

Τα Γρεβενά είναι μια επιμήκης πόλη, η οποία αναπτύσσεται βόρεια από τον ποταμό Γρεβενίτη ενώ ένα τμήμα αναπτύσσεται κατά μήκος της επαρχιακής οδού Γρεβενών – Βοβούσας. Στα Γρεβενά υπάρχουν δύο κεντρικές πλατείες, η πλατεία Αιμιλιανού με τα κανόνια και η πλατεία του Ρολογιού, ενωμένες με έναν πεζόδρομο. Οι κεντρικές και εμπορικές χρήσεις βρίσκονται κατά μήκος των βασικών οδών της πόλης ενώ τα περισσότερα σχολικά συγκροτήματα, το νοσοκομείο, οι αθλητικοί χώροι, τα γραφεία της Περιφερειακής Ενότητας, η Πυροσβεστική, η Σχολή Αστυφυλάκων βρίσκονται στις παρυφές της πόλης.

Συντελεστές Δόμησης

Στο Δήμο Γρεβενών οι οικισμοί των επιμέρους Δημοτικών Ενοτήτων δεν διαθέτουν στο σύνολο τους ρυμοτομικό σχέδιο (εκτός από εκείνους που προέκυψαν από διανομή) έχουν όμως καθοριστεί επεκτάσεις των ορίων των οικισμών για την κάλυψη των οικιστικών αναγκών. Στον οικισμό των Γρεβενών οι εκτάσεις εντός σχεδίου και εντός οικισμού ανέρχονται στα 12.570 στρ..

Για τα Γρεβενά προβλέπεται επέκταση του σχεδίου πόλης της τάξης των 2.955 στρεμμάτων. Από αυτήν την επιφάνεια τα 1.424 στρέμματα (48,2%) προβλέπονται για οικιστική χρήση και τα υπόλοιπα 1.531 (51,8%) αποτελούν κοινόχρηστους και κοινωφελείς χώρους (Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Γρεβενών 2015-2019).

Σύμφωνα με το ΓΠΣ του Δήμου (ΦΕΚ 1007 Δ/02-10-1992), λειτουργικά η πόλη των Γρεβενών οργανώνεται σε τέσσερις (4) Πολεοδομικές Ενότητες, Κούρβουλο, Κέντρο, Μεράς και Βαρόσι. Οι κεντρικές λειτουργίες χωροθετούνται στην Π.Ε. Κέντρο και προς τα ανατολικά ενώ δημιουργούνται και 3 τοπικά κέντρα στις υπόλοιπες Π.Ε..

Με βάση το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του Δήμου, προκύπτει ο ακόλουθος πίνακας για τη Μέση πυκνότητα και το Μέσο Σ.Δ. για την κάθε μία από τις Πολεοδομικές Ενότητες:

Πολεοδομική Ενότητα	Μέση πυκνότητα (κατ/Ha)	Μέσος Σ.Δ.
Κούρβουλο	113	0,85
Κέντρο	150	1,62
Μεράς	133	1,16
Βαρόσι	116	0,86

Πίνακας 4.3 Πολεοδομικές Ενότητες Δ.Ε. Γρεβενών

4.3.1. Καλύψεις Γης

Για την αποτίμηση των υφιστάμενων καλύψεων γης του Δήμου Γρεβενών 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 άλλες 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.

#	Κατηγορία Κάλυψης Γης	ΔΗΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	% του Δήμου	Δ.Ε. ΓΡΕΒΕΝΩΝ	Δ.Ε. ΑΒΔΕΛΛΑΣ	Δ.Ε. ΑΓΙΟΥ ΚΟΣΜΑ	Δ.Ε. ΒΕΝΤΖΙΟΥ	Δ.Ε. ΓΟΡΓΙΑΝΗΣ
	Σύνολο	1861,536	100,00%	462,242	43,266	115,734	324,240	204,692
1	Τεχνητές επιφάνειες	14,540	0,78%	7,452	0,258	0,000	1,200	1,280
1.1	Αστική οικοδόμηση	6,737	0,36%	2,981	0,258	0,000	0,527	0,288
1.2	Βιομηχανικές, εμπορικές ζώνες και δίκτυα μεταφορών	7,130	0,38%	4,472	0,000	0,000	0,000	0,992
1.3	Ορυχεία, χώροι απορρίψεως απορριμάτων και εργοτάξια	0,673	0,04%	0,000	0,000	0,000	0,672	0,000
1.4	Τεχνητές, μη- γεωργικές ζώνες πρασίνου	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Γεωργικές περιοχές	612,151	32,88%	212,606	0,000	50,412	128,227	60,728
2.1	Αρόσιμη γη	336,503	18,08%	138,452	0,000	6,575	101,200	2,034
2.2	Μόνιμες καλλιέργειες	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.3	Λιβάδια	7,952	0,43%	0,262	0,000	0,752	2,484	0,000
2.4	Ετερογενείς γεωργικές περιοχές	267,696	14,38%	73,892	0,000	43,084	24,543	58,694
3	Δάση και ημι- φυσικές περιοχές	1226,292	65,88%	238,194	43,008	65,322	191,786	142,684
3.1	Δάση	728,167	39,12%	158,001	24,581	37,274	62,320	118,172

3.2	Συνδυασμοί θαμνώδους και/ή ποώδους βλάστησης	492,941	26,48%	78,211	18,356	28,048	129,096	24,512
3.3	Ανοιχτοί χώροι με λίγη ή καθόλου βλάστηση	5,185	0,28%	1,982	0,071	0,000	0,369	0,000
4	Υγρότοποι	0,192	0,01%	0,000	0,000	0,000	0,192	0,000
4.1	Εσωτερικοί υγρότοποι	0,192	0,01%	0,000	0,000	0,000	0,192	0,000
4.2	Παραθαλάσσιοι υγρότοποι	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Υδάτινες επιφάνειες	8,361	0,45%	3,990	0,000	0,000	2,836	0,000
5.1	Χερσαία ύδατα	8,361	0,45%	3,990	0,000	0,000	2,836	0,000
5.2	Θαλάσσια ύδατα	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Πίνακας 4.4α Κατανομή Εκτάσεων του Δήμου Γρεβενών σε Καλύψεις Γης km²

#	Κατηγορία Κάλυψης Γης	ΔΗΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	% του Δήμου	Δ.Ε. ΔΟΤΣΙΚΟΥ	Δ.Ε. ΗΡΑΚΛΕΩΤΩΝ	Δ.Ε. ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΖΙΑΚΑ	Δ.Ε. ΜΕΣΟΛΟΥΡΙΟΥ
	Σύνολο	1861,536	100,00%	30,015	136,758	240,197	17,896
1	Τεχνητές επιφάνειες	14,540	0,78%	0,000	2,374	0,964	0,000
1.1	Αστική οικοδόμηση	6,737	0,36%	0,000	1,350	0,321	0,000
1.2	Βιομηχανικές, εμπορικές ζώνες και δίκτυα μεταφορών	7,130	0,38%	0,000	1,023	0,643	0,000
1.3	Ορυχεία, χώροι απορρίψεως απορριμάτων και εργοτάξια	0,673	0,04%	0,000	0,001	0,000	0,000
1.4	Τεχνητές, μη-γεωργικές ζώνες πρασίνου	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Γεωργικές περιοχές	612,151	32,88%	0,506	96,227	56,679	2,509
2.1	Αρόσιμη γη	336,503	18,08%	0,000	72,640	15,602	0,000
2.2	Μόνιμες καλλιέργειες	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
2.3	Λιβάδια	7,952	0,43%	0,000	0,000	0,000	1,873
2.4	Ετερογενείς γεωργικές περιοχές	267,696	14,38%	0,506	23,587	41,078	0,636

3	Δάση και ημι-φυσικές περιοχές	1226,292	65,88%	29,508	36,622	182,554	15,387
3.1	Δάση	728,167	39,12%	18,254	18,778	117,018	13,213
3.2	Συνδυασμοί θαμνώδους και/ή ποώδους βλάστησης	492,941	26,48%	11,255	17,844	65,264	2,173
3.3	Ανοιχτοί χώροι με λίγη ή καθόλου βλάστηση	5,185	0,28%	0,000	0,000	0,272	0,000
4	Υγρότοποι	0,192	0,01%	0,000	0,000	0,000	0,000
4.1	Εσωτερικοί υγρότοποι	0,192	0,01%	0,000	0,000	0,000	0,000
4.2	Παραθαλάσσιοι υγρότοποι	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Υδάτινες επιφάνειες	8,361	0,45%	0,000	1,535	0,000	0,000
5.1	Χερσαία ύδατα	8,361	0,45%	0,000	1,535	0,000	0,000
5.2	Θαλάσσια ύδατα	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000

Πίνακας 4.4β Κατανομή Εκτάσεων του Δήμου Γρεβενών σε Καλύψεις Γης km²

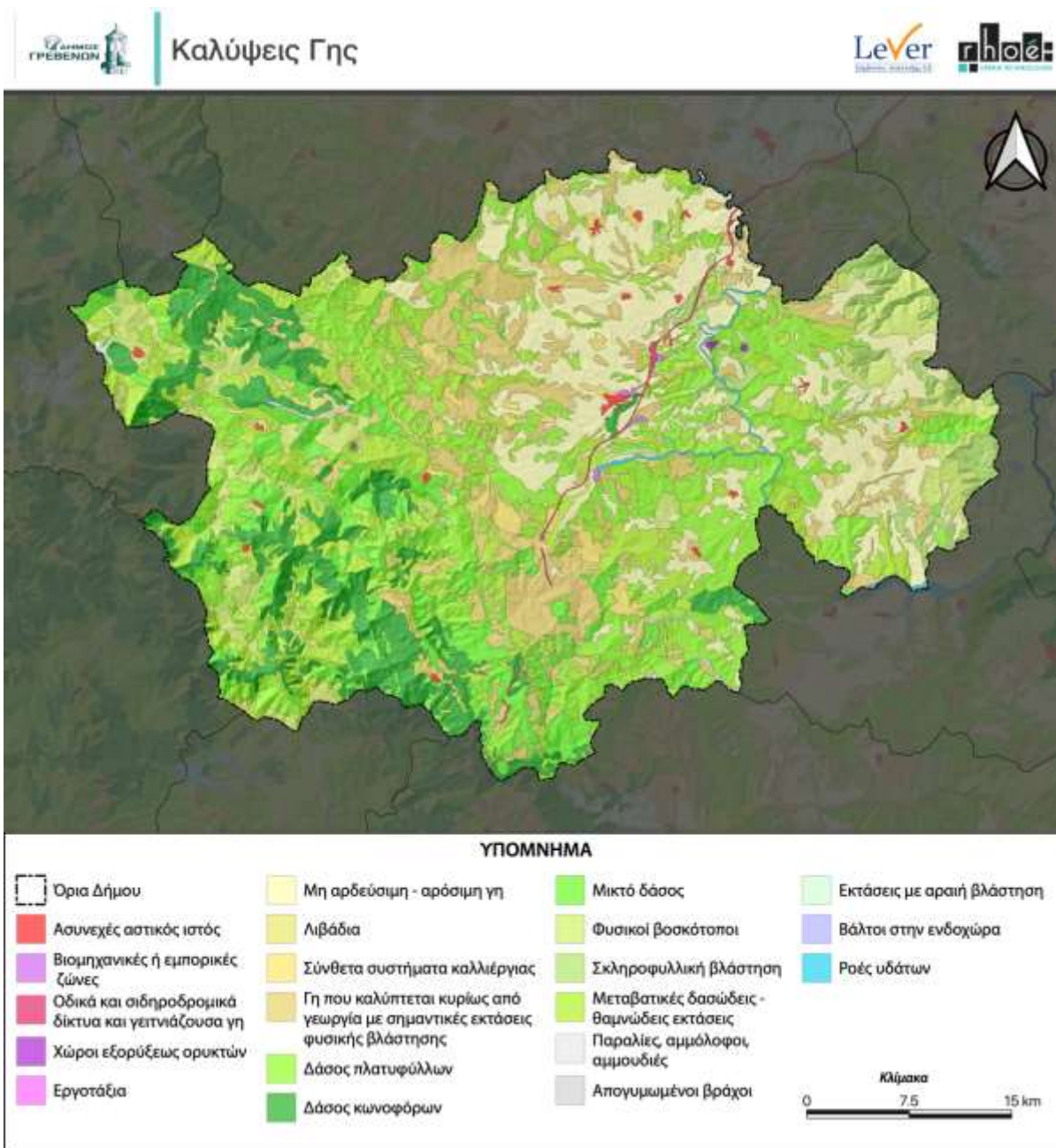
#	Κατηγορία Κάλυψης Γης	ΔΗΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	% του Δήμου	Δ.Ε. ΠΕΡΙΒΟΛΙΟΥ	Δ.Ε. ΣΑΜΑΡΙΝΑΣ	Δ.Ε. ΣΜΙΞΗΣ	Δ.Ε. ΦΙΛΙΠΠΑΙΩΝ
	Σύνολο	1861,536	100,00%	137,953	97,830	25,047	25,667
1	Τεχνητές επιφάνειες	14,540	0,78%	0,275	0,483	0,255	0,000
1.1	Αστική οικοδόμηση	6,737	0,36%	0,275	0,483	0,255	0,000
1.2	Βιομηχανικές, εμπορικές ζώνες και δίκτυα μεταφορών	7,130	0,38%	0,000	0,000	0,000	0,000
1.3	Ορυχεία, χώροι απορρίψεως απορριμάτων και εργοτάξια	0,673	0,04%	0,000	0,000	0,000	0,000
1.4	Τεχνητές, μη-γεωργικές ζώνες πρασίνου	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Γεωργικές περιοχές	612,151	32,88%	0,000	0,804	0,000	3,453
2.1	Αρόσιμη γη	336,503	18,08%	0,000	0,000	0,000	0,000
2.2	Μόνιμες καλλιέργειες	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000

2.3	Λιβάδια	7,952	0,43%	0,000	0,804	0,000	1,776
2.4	Ετερογενείς γεωργικές περιοχές	267,696	14,38%	0,000	0,000	0,000	1,677
3	Δάση και ημι-φυσικές περιοχές	1226,292	65,88%	137,678	96,544	24,792	22,214
3.1	Δάση	728,167	39,12%	84,903	49,208	12,059	14,386
3.2	Συνδυασμοί θαμνώδους και/ή ποώδους βλάστησης	492,941	26,48%	52,775	46,147	12,652	6,608
3.3	Ανοιχτοί χώροι με λίγη ή καθόλου βλάστηση	5,185	0,28%	0,000	1,189	0,081	1,220
4	Υγρότοποι	0,192	0,01%	0,000	0,000	0,000	0,000
4.1	Εσωτερικοί υγρότοποι	0,192	0,01%	0,000	0,000	0,000	0,000
4.2	Παραθαλάσσιοι υγρότοποι	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Υδάτινες επιφάνειες	8,361	0,45%	0,000	0,000	0,000	0,000
5.1	Χερσαία ύδατα	8,361	0,45%	0,000	0,000	0,000	0,000
5.2	Θαλάσσια ύδατα	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000

Πίνακας 4.4γ Κατανομή Εκτάσεων του Δήμου Γρεβενών σε Καλύψεις Γης km²

Σχετικά με το 1^ο επίπεδο καλύψεων γης του Δήμου Γρεβενών, αυτός αποτελείται κατά 2/3 (ποσοστό 65,9% της επιφάνειάς του) από δάση και ημιφυσικές περιοχές και κατά το υπόλοιπο 1/3 (32,9%) ο Δήμος αποτελείται από γεωργικές περιοχές, ενώ διαθέτει ελάχιστες υδάτινες και τεχνητές επιφάνειες. Σε επίπεδο Δημοτικών Ενοτήτων, η Δ.Ε. Γρεβενών, η Δ.Ε. Βεντζίου και η Δ.Ε. Ηρακλεωτών είναι εκείνες με τα μεγαλύτερα ποσοστά γεωργικών εκτάσεων, σε σύγκριση με το υπόλοιπο του Δήμου.

Στο 2^ο επίπεδο καλύψεων γης, από το σύνολο του Δήμου, το μεγαλύτερο ποσοστό των καλύψεων γης είναι δάση, ακολουθούμενο από εκτάσεις με θαμνώδη βλάστηση, αρόσιμη γη και τέλος ετερογενείς γεωργικές περιοχές.



Χάρτης 4.1 Καλύψεις γης Δήμου Γρεβενών

4.3.2. Γεωμορφολογικά Χαρακτηριστικά

Για την καταγραφή των γεωμορφολογικών χαρακτηριστικών του Δήμου χρησιμοποιήθηκε το ψηφιακό υψομετρικό μοντέλο του προγράμματος Corernicus με τα γεωμορφολογικά στοιχεία να προκύπτουν από τα στατιστικά εντός των ορίων κάθε οικισμού. Τα όρια των οικισμών εξάχθηκαν από τις καλύψεις γης του Corernicus 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 ειδιάλως

ορίζεται μία τετραγωνική περιοχή με πλευρά 300 μέτρων και κέντρο το κέντρο βάρος του οικισμού για την εξέταση των γεωγραφικών στοιχείων εντός αυτής.

Για τον χαρακτηρισμό ενός 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.

Ο Δήμος Γρεβενών, λόγω και της μεγάλης έκτασης που καταλαμβάνει, εντός των ορίων του έχει έντονες υψομετρικές διαφορές από περιοχή σε περιοχή. Γενικότερα, βρίσκεται στις ανατολικές πλαγιές της Πίνδου, ανάμεσα σε δύο ορεινούς όγκους. Έτσι, τόσο στα δυτικά, όσο και στα ανατολικά του Δήμου, το έδαφος είναι ορεινό και το ανάγλυφο έντονο, ενώ στο κέντρο το δημιουργείται μια πεδινή έκταση, με ηπιότερο ανάγλυφο. Ο Δήμος διαρρέεται από δύο μεγάλους ποταμούς: το Βενετικό και τον Αλιάκμονα που βρίσκονται στο κεντρικό τμήμα του, ενώ υπάρχουν και άλλα μικρότερου μεγέθους ποτάμια σε όλη την έκτασή του.

Όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα, οι περισσότεροι οικισμοί του Δήμου είναι ορεινοί (με μεγάλη κλίση και υψόμετρο), ενώ υπάρχουν και αρκετοί πεδinoί και ημιορεινοί (με μικρότερες κλίσεις).

Οικισμός	Μέσο υψόμετρο (m)	Μέση κλίση (%)	Κατηγορία οικισμού
Πανόραμα,το	1064,68	22,25%	Ορεινός
Πολυνέριον,το	969,52	26,36%	Ορεινός
Σμίξη,η	1237,51	19,91%	Ορεινός
Φιλιππαίοι,οι	1240,79	24,19%	Ορεινός
Αετιά,η	1115,68	21,89%	Ορεινός
Κουρούνα,η	1388,33	18,42%	Ορεινός
Πρόσβορρον,το	951,07	18,40%	Ορεινός
Σαμαρίνα,η	1450,52	15,10%	Ορεινός
Μεσολούριον,το	1018,99	16,01%	Ορεινός
Δοτσικόν,το	1055,89	11,04%	Ορεινός
Καλλονή,η	992,79	19,44%	Ορεινός
Τρίκορφον,το	992,55	19,98%	Ορεινός
Δασύλλιον,το	993,22	22,43%	Ορεινός
Καλλιθέα,η	1010,19	17,33%	Ορεινός
Πριόνια,τα	749,73	9,60%	Ημιορεινός
Κρανέα,η	962,72	13,34%	Ορεινός

Σιπαράς,ο	752,35	16,64%	Ορεινός
Μικρολίβαδον,το	817,23	8,89%	Ορεινός
Κηπουρείον,το	825,87	16,11%	Ορεινός
Αιμιλιανός,ο	834,42	12,32%	Ορεινός
Μοναχίτιον,το	1022,60	25,23%	Ορεινός
Άγιοι Θεόδωροι,οι	792,88	5,83%	Πεδινός
Τρίκωμον,το	777,21	14,55%	Ημιορεινός
Πηγαδίτσα,η	721,13	19,03%	Ορεινός
Παρόρειον,το	784,89	22,54%	Ορεινός
Κοσμάτιον,το	727,25	8,44%	Ημιορεινός
Σπήλαιον,το	946,13	24,67%	Ορεινός
Δεσπότης,ο	667,02	5,17%	Πεδινός
Σταυρός,ο	742,04	7,72%	Πεδινός
Ζάκας,ο	903,70	13,17%	Ορεινός
Μαυραναίοι,οι	753,55	10,15%	Ημιορεινός
Ελευθεροχώριον,το	603,95	9,61%	Ημιορεινός
Περιβολάκιον,το	928,15	23,32%	Ορεινός
Μαυρονόρος,το	758,69	14,60%	Ημιορεινός
Αναβρυτά,τα	861,73	11,57%	Ορεινός
Δοξαράς,ο	573,51	6,12%	Πεδινός
Αλατόπετρα,η	957,84	19,50%	Ορεινός
Έλατος,ο	713,38	8,17%	Ημιορεινός
Γρεβενά,τα	536,14	7,01%	Πεδινός
Καληράχη,η	874,14	11,13%	Ορεινός
Καλαμίτσιον,το	581,37	12,34%	Ημιορεινός
Κάστρον,το	808,78	19,63%	Ορεινός
Κυρακαλή,η	586,77	7,83%	Πεδινός
Μέγαρον,το	965,45	15,75%	Ορεινός
Οροπέδιον,το	866,70	12,19%	Ορεινός
Μέγα Σειρήνιον,το	645,79	6,98%	Πεδινός
Μυρσίνη,η	615,75	6,48%	Πεδινός
Σύνδενδρον,το	743,51	12,49%	Ημιορεινός
Μικρόν Σειρήνιον,το	636,80	4,36%	Πεδινός
Κυπαρίσσιον,το	942,00	13,68%	Ορεινός
Ροδιά,η	860,37	9,49%	Ορεινός
Λείψιον,το	835,83	11,02%	Ορεινός
Άνω Εκκλησία,η	997,21	8,36%	Ορεινός
Βατόλακκος,ο	580,28	9,08%	Ημιορεινός
Ελεύθερον Προσφύγων,το	657,17	3,24%	Πεδινός
Ελεύθερον,το	642,10	11,61%	Ημιορεινός
Εκκλησία,η	933,43	13,98%	Ορεινός
Άγιος Κοσμάς,ο	946,11	12,51%	Ορεινός

Αμυγδαλέαι,αι	836,23	10,63%	Ορεινός
Αγία Τριάς,η	794,33	12,82%	Ημιορεινός
Λόχμη,η	747,20	10,60%	Ημιορεινός
Κυδωνίαι,αι	892,58	11,21%	Ορεινός
Μηλέα,η	655,31	12,76%	Ημιορεινός
Άγιος Γεώργιος,ο	773,99	9,88%	Ημιορεινός
Αηδόνια,τα	747,99	11,72%	Ημιορεινός
Δασάκιον,το	746,31	7,71%	Πεδινός
Νέα Τραπεζούς,η	650,77	10,82%	Ημιορεινός
Κοκκινιά,η	657,86	3,31%	Πεδινός
Κιβωτός,η	677,30	2,44%	Πεδινός
Κληματάκιον,το	704,09	8,33%	Ημιορεινός
Πολύδενδρον,το	646,78	10,81%	Ημιορεινός
Ανθρακιά,η	721,02	9,34%	Ημιορεινός
Δίπορον,το	623,99	11,21%	Ημιορεινός
Νεοχώριον,το	525,05	12,94%	Ημιορεινός
Νησίον,το	620,97	5,88%	Πεδινός
Κέντρον,το	636,57	5,08%	Πεδινός
Φελλίον,το	634,91	6,79%	Πεδινός
Σαρακήνα,η	749,24	13,86%	Ημιορεινός
Αγαλαίοι,οι	712,46	13,67%	Ημιορεινός
Παλαιοχώριον,το	788,08	4,73%	Πεδινός
Ιτέα,η	638,10	3,04%	Πεδινός
Αγάπη,η	493,69	8,83%	Ημιορεινός
Ποντινή,η	815,63	15,94%	Ορεινός
Καλόχιον,το	571,08	10,94%	Ημιορεινός
Μεσόλακκος,ο	603,92	10,37%	Ημιορεινός
Πυλωροί,οι	718,98	8,32%	Ημιορεινός
Πιστικόν,το	618,02	8,79%	Ημιορεινός
Κνίδη,η	691,42	5,32%	Πεδινός
Πόρος,ο	615,37	10,27%	Ημιορεινός
Βάρης,ο	734,41	4,85%	Πεδινός
Μικροκλεισούρα,η	570,52	8,98%	Ημιορεινός
Ασπρόκαμπος,ο	582,46	10,60%	Ημιορεινός
Έξαρχος,ο	729,09	3,74%	Πεδινός
Ταξιάρχης,ο	640,43	5,48%	Πεδινός
Περιβόλιον,το	1269,90	24,50%	Ορεινός
Αβδέλλα,η	1272,90	19,34%	Ορεινός
Λάβδας,ο	1050,37	21,24%	Ορεινός

Πίνακας 4.5 Μέσο υψόμετρο, μέση κλίση και χαρακτηρισμός οικισμού ανάλογα με το υψόμετρο



Χάρτης 4.2 Γεωμορφολογικά Χαρακτηριστικά Δήμου Γρεβενών

4.3.3. Πληθυσμός εξυπηρέτησης

Μεταβολή πληθυσμού ανά Δημοτική Ενότητα

Όπως παρατηρείται, ο πληθυσμός τόσο της Περιφέρειας Δ. Μακεδονίας, όσο και της Π.Ε. Γρεβενών, καταγράφει μεγαλύτερους ρυθμούς μείωσης κατά το διάστημα 2001 – 2011 και αντίστοιχα μικρότερους ρυθμούς αύξησης -ή ακόμη και μείωση- κατά την δεκαετία 1991-2001. Αντιθέτως, σε τοπικό επίπεδο, ο Δήμος Γρεβενών κατέγραψε μικρή αύξηση πληθυσμού την περίοδο 1991-2001 της τάξης του 0,16% και μεγαλύτερη την περίοδο 2001-2011, 1,5%.

Αναλυτικότερα, σε επίπεδο Δημοτικών Ενοτήτων (με πληθυσμό μεγαλύτερο των 500 μόνιμων κατοίκων, για ασφαλείς εκτιμήσεις), η μόνη Δ.Ε. που κατέγραψε αύξηση πληθυσμού και κατά τις δύο παραπάνω περιόδους είναι η Δ.Ε. Γρεβενών, με ποσοστά 4,9% και 7,2%. Σε αντίθεση με το παραπάνω, στις υπόλοιπες μεγάλες Δ.Ε. του Δήμου καταγράφηκε μείωση του μόνιμου πληθυσμού και την περίοδο 1991-2001, αλλά ιδιαίτερα την δεκαετία 2001-2011, οπότε η μείωση του πληθυσμού έφτασε ποσοστό ακόμη και 30% (Δ.Ε. Αγίου Κοσμά).

Σχετικά με τον σημερινό πληθυσμό του Δήμου, αυτός συγκεντρώνεται σε ποσοστό σχεδόν 68% στην Δ.Ε. Γρεβενών, ενώ στις υπόλοιπες Δ.Ε. το ποσοστό του πληθυσμού δεν ξεπερνάει το 8%.

Διοικητική Διαίρεση	Μόνιμος Πληθυσμός			Μεταβολή	
	1991	2001	2011	1991 - 2001	2001 - 2011
Σύνολο Χώρας	10.223.392	10.934.097	10.816.286	6,95%	-1,08%
Περιφέρεια Δ. Μακεδονίας	288.636	294.317	283.689	1,97%	-3,61%
Π.Ε. Γρεβενών	32.793	32.567	31.757	-0,69%	-2,49%
Δήμος Γρεβενών	25.480	25.522	25.905	0,16%	1,50%
Δ.Ε. Γρεβενών	15.656	16.421	17.610	4,89%	7,24%
Δ.Ε. Αβδέλλας	40	12	280	-70,00%	2233,33%
Δ.Ε. Αγίου Κοσμά	1.417	1.243	870	-12,28%	-30,01%
Δ.Ε. Βεντζίου	2.600	2.364	1.969	-9,08%	-16,71%
Δ.Ε. Γοργιανής	1.308	1.049	885	-19,80%	-15,63%
Δ.Ε. Δοτσικού	65	5	39	-92,31%	680,00%
Δ.Ε. Ηρακλεωτών	2.433	2.418	1.890	-0,62%	-21,84%
Δ.Ε. Θεοδώρου Ζιάκα	1.910	1.723	1.297	-9,79%	-24,72%
Δ.Ε. Μεσολουρίου	-	93	33	-	-64,52%
Δ.Ε. Περιβολίου	5	32	21	540,00%	-34,38%
Δ.Ε. Σαμαρίνας	14	64	378	357,14%	490,63%
Δ.Ε. Σμίξης	17	60	454	252,94%	656,67%
Δ.Ε. Φιλιππαιών	15	38	179	153,33%	371,05%

Πίνακας 4.6 Μόνιμος πληθυσμός και μεταβολή πληθυσμού, σε επίπεδο Δημοτικών Ενοτήτων και Υπερκειμένων Διοικητικών Ενοτήτων

Μεταβολή πληθυσμού ανά οικισμό

Στον ακόλουθο πίνακα αποτυπώνεται ο μόνιμος πληθυσμός όλων οικισμών του Δήμου, για το 2001 και το 2011, καθώς και η μεταβολή του κατά την περίοδο αυτή. Όπως είναι εμφανές, στην πλειοψηφία των οικισμών του Δήμου, σημειώθηκε μεγάλη μείωση πληθυσμού, κατά την περίοδο 2001-2011. Ο μοναδικός οικισμός, με μεγάλο πληθυσμό, που κατέγραψε αύξηση στο μόνιμο πληθυσμό του, είναι τα Γρεβενά, με αύξηση πληθυσμού κατά 11,44%.

Είναι εμφανές ότι, ο οικισμός των Γρεβενών συγκεντρώνει μεγάλο ποσοστό του συνολικού πληθυσμού του Δήμου (σχεδόν 51%), και μάλιστα αποτελεί τον ένα εκ των δύο οικισμών που έχει μόνιμο πληθυσμό μεγαλύτερο των 1000 κατοίκων (ο άλλος οικισμός είναι το Φελλί με πληθυσμό 1035 κατοίκους το 2011).

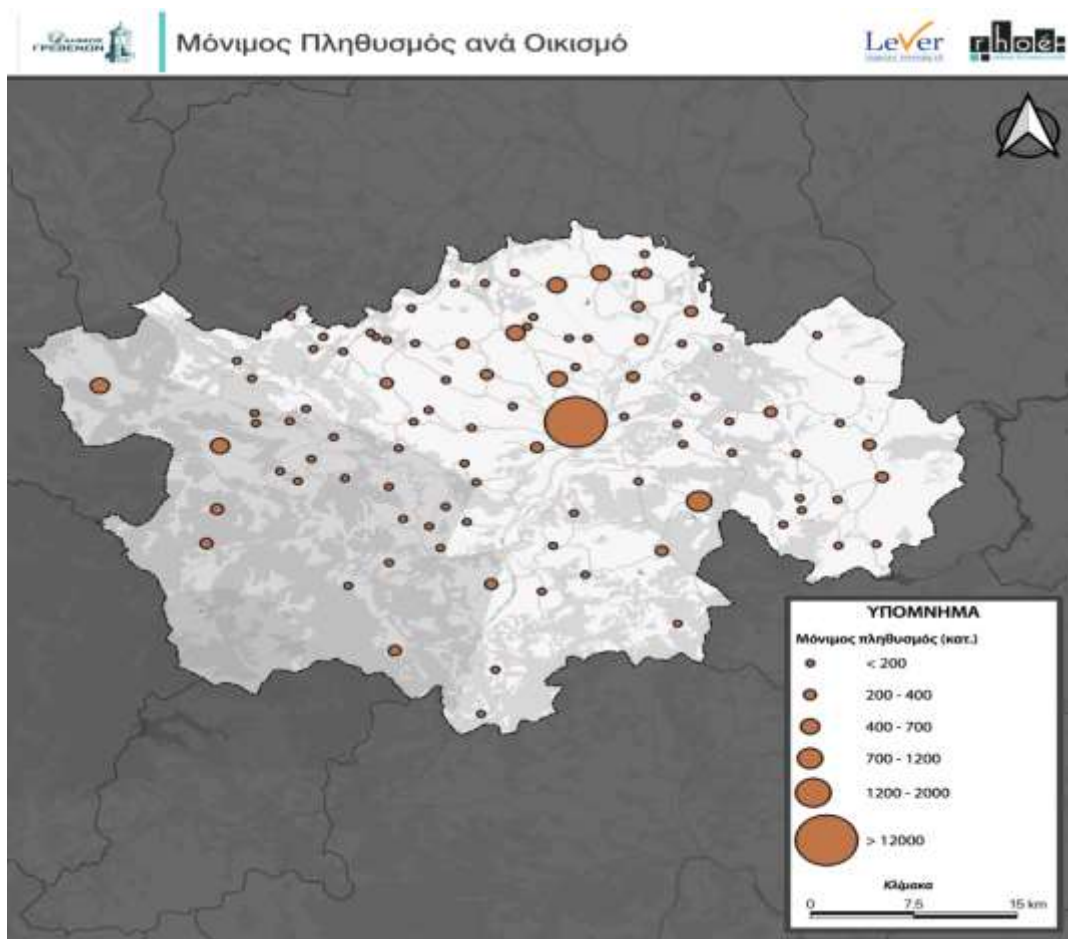
Οικισμός	Μόνιμος Πληθυσμός		Μεταβολή
	2001	2011	2001-2011
ΔΗΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	25522	25905	1,50%

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	16421	17610	7,24%
Γρεβενά,τα	11788	13137	11,44%
Δοξαράς,ο	196	208	6,12%
Καλαμίτσιον,το	53	29	-45,28%
Άγιοι Θεόδωροι,οι	268	215	-19,78%
Αιμιλιανός,ο	49	36	-26,53%
Ανθρακιά,η	125	103	-17,60%
Δεσπότης,ο	28	15	-46,43%
Αμυγδαλείαι,αι	602	446	-25,91%
Αγία Τριάς,η	91	32	-64,84%
Λόχμη,η	43	22	-48,84%
Βατόλακκος,ο	357	287	-19,61%
Έλατος,ο	215	164	-23,72%
Κάστρον,το	29	13	-55,17%
Ελεύθερον,το	83	57	-31,33%
Ελεύθερον Προσφύγων,το	151	172	13,91%
Καλόχιον,το	90	31	-65,56%
Αγάπη,η	62	26	-58,06%
Μεσόλακκος,ο	87	49	-43,68%
Κυρακαλή,η	132	130	-1,52%
Μέγα Σειρήνιον,το	566	461	-18,55%
Μικρόν Σειρήνιον,το	135	94	-30,37%
Μυρσίνα,η	262	263	0,38%
Ασπρόκαμπος,ο	115	80	-30,43%
Ροδιά,η	290	252	-13,10%
Σύνδενδρον,το	257	194	-24,51%
Φελλίον,το	269	1035	284,76%
Ελευθεροχώριον,το	78	59	-24,36%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΒΔΕΛΛΑΣ	12	280	2233,33%
Αβδέλλα,η	12	280	2233,33%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΓΙΟΥ ΚΟΣΜΑ	1243	870	-30,01%
Μέγαρον,το	449	370	-17,59%
Άγιος Κοσμάς,ο	43	49	13,95%
Άνω Εκκλησία,η	43	25	-41,86%
Εκκλησία,η	31	1	-96,77%
Δασύλλιον,το	36	12	-66,67%
Καληράχη,η	162	125	-22,84%
Καλλονή,η	62	6	-90,32%
Κυδωνίαι,αι	117	81	-30,77%
Λείψιον,το	33	23	-30,30%
Κυπαρίσσιον,το	75	43	-42,67%

Οροπέδιον,το	153	110	-28,10%
Τρίκορφον,το	39	25	-35,90%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΕΝΤΖΙΟΥ	2364	1969	-16,71%
Κνίδη,η	358	264	-26,26%
Ιτέα,η	227	133	-41,41%
Μικροκλεισούρα,η	84	63	-25,00%
Πιστικόν,το	66	50	-24,24%
Πόρος,ο	121	100	-17,36%
Έξαρχος,ο	95	62	-34,74%
Βάρης,ο	48	48	0,00%
Κέντρον,το	93	102	9,68%
Αγαλαίοι,οι	70	47	-32,86%
Νησίον,το	83	83	0,00%
Παλαιοχώριον,το	328	237	-27,74%
Ποντινή,η	222	333	50,00%
Πυλωροί,οι	92	69	-25,00%
Σαρακήνα,η	277	177	-36,10%
Δίπορον,το	87	85	-2,30%
Νεοχώριον,το	113	116	2,65%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΟΡΓΙΑΝΗΣ	1049	885	-15,63%
Κηπουρείον,το	256	206	-19,53%
Καλλιθέα,η	87	58	-33,33%
Πριόνια,τα	68	64	-5,88%
Κρανέα,η	412	385	-6,55%
Μικρολίβαδον,το	58	56	-3,45%
Πηγαδίτσα,η	129	96	-25,58%
Σιταράς,ο	39	20	-48,72%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΟΤΣΙΚΟΥ	5	39	680,00%
Δοτσικόν,το	5	39	680,00%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΡΑΚΛΕΩΤΩΝ	2418	1890	-21,84%
Άγιος Γεώργιος,ο	642	452	-29,60%
Αηδόνια,τα	95	53	-44,21%
Δασάκιον,το	7	11	57,14%
Κιβωτός,η	522	417	-20,11%
Κληματάκιον,το	103	82	-20,39%
Κοκκινιά,η	209	223	6,70%
Νέα Τραπεζούζ,η	23	19	-17,39%
Μηλέα,η	239	205	-14,23%
Πολύδενδρον,το	212	172	-18,87%
Ταξιάρχης,ο	366	256	-30,05%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΖΙΑΚΑ	1723	1297	-24,72%

Μαυραναίοι,οι	221	159	-28,05%
Μαυρονόρος,το	105	78	-25,71%
Σταυρός,ο	46	52	13,04%
Αλατόπετρα,η	78	76	-2,56%
Αναβρυτά,τα	35	23	-34,29%
Ζάκας,ο	188	145	-22,87%
Περιβολάκιον,το	12	12	0,00%
Κοσμάτιον,το	232	134	-42,24%
Λάβδας,ο	65	49	-24,62%
Μοναχίτιον,το	133	98	-26,32%
Πανόραμα,το	49	32	-34,69%
Πολυνέριον,το	94	85	-9,57%
Πρόσβορρον,το	54	39	-27,78%
Σπήλαιον,το	262	187	-28,63%
Τρίκωμον,το	127	116	-8,66%
Παρόρειον,το	22	12	-45,45%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΕΣΟΛΟΥΡΙΟΥ	93	33	-64,52%
Μεσολούριον,το	93	33	-64,52%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΕΡΙΒΟΛΙΟΥ	32	21	-34,38%
Περιβόλιον,το	32	21	-34,38%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΑΜΑΡΙΝΑΣ	64	378	490,63%
Σαμαρίνα,η	64	378	490,63%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΜΙΞΗΣ	60	454	656,67%
Σμίξη,η	60	454	656,67%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΙΛΙΠΠΑΙΩΝ	38	179	371,05%
Φιλιππαίοι,οι	34	145	326,47%
Αετιά,η	4	34	750,00%
Κουρούνα,η	0	0	

Πίνακας 4.7 Μόνιμος πληθυσμός και μεταβολή πληθυσμού, σε επίπεδο οικισμών



Χάρτης 4.3 Μόνιμος Πληθυσμός ανά οικισμό του Δήμου Γρεβενών

4.3.1. Ηλικιακή Κατανομή

Μέσος Όρος Ηλικιών

Η μέση ηλικία των μόνιμων κατοίκων του Δήμου Γρεβενών -για το 2011- ήταν τα 46,56 έτη, αυξημένη κατά 2 σχεδόν έτη, συγκριτικά με την προηγούμενη απογραφή. Ο μεγαλύτερος μέσος όρος ηλικιών εντοπίζεται στη Δ.Ε. Μεσολουριού, που είναι τα 66,24 έτη, όμως εξίσου υψηλός είναι ο μέσος όρος ηλικιών είναι στη Δ.Ε. Θεοδώρου Ζιάκα, στα 61,27 έτη. Από τις Δημοτικές Ενότητες με μεγάλο πληθυσμό, η Δ.Ε. Θεοδώρου Ζιάκα, είναι αυτή με τη μεγαλύτερη αύξηση του μέσου όρου ηλικιών, κατά την περίοδο 2001-2011. Αντιθέτως, μικρότερη αύξηση της μέσης ηλικίας εντοπίζεται στις Δ.Ε. Γόργιανης και Γρεβενών (1,9 και 2,06 έτη, αντίστοιχα). Ενώ, η Δ.Ε. Γρεβενών και η Δ.Ε. Σαμαρίνας, είναι αυτές με το χαμηλότερο μέσο όρο ηλικιών (42,16 και 43,55 έτη, αντίστοιχα).

Διοικητική Διάρθρωση	Μέσος Όρος Ηλικιών		Μεταβολή
	2001	2011	
ΔΗΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	44,51	46,56	2,04
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΒΔΕΛΛΑΣ	54,29	56,84	2,55
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΓΙΟΥ ΚΟΣΜΑ	55,97	59,27	3,30

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΕΝΤΖΙΟΥ	50,09	55,53	5,44
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΟΡΓΙΑΝΗΣ	55,71	57,61	1,90
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	40,10	42,16	2,06
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΟΤΣΙΚΟΥ	56,00	48,28	-7,72
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΡΑΚΛΕΩΤΩΝ	50,08	55,92	5,84
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΖΙΑΚΑ	55,10	61,27	6,16
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΕΣΟΛΟΥΡΙΟΥ	52,00	66,24	14,24
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΕΡΙΒΟΛΙΟΥ	37,09	48,91	11,82
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΑΜΑΡΙΝΑΣ	47,16	43,55	-3,61
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΜΙΞΗΣ	50,09	45,42	-4,67
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΙΛΙΠΠΑΙΩΝ	57,46	47,21	-10,25

Πίνακας 4.8 Μέσος Όρος Ηλικιών και μεταβολή του, ανά Δημοτική Ενότητα

Δείκτης Γήρανσης, Εξάρτησης και Αντικατάστασης

Για τη δημογραφική ανάλυση των ηλικιακών δεδομένων των απογραφών του 1991, 2001 και 2011, χρησιμοποιούνται οι δείκτες γήρανσης, εξάρτησης και αντικατάστασης. Η αναλυτικότερη περιγραφή τους είναι ως εξής:

Ο **δείκτης γήρανσης** αποτελεί ένα από τα βασικότερα στοιχεία στην ανάδειξη του δημογραφικού προφίλ μιας περιοχής. Αντιστοιχεί στον λόγο των ατόμων άνω των 65+ προς τον πληθυσμό των παιδιών ηλικίας 0 – 14 και εκφράζεται με ποσοστό επί τοις εκατό. Επομένως, ο δείκτης γήρανσης παρουσιάζει την αναλογία των ηλικιωμένων προς τους νέους μιας περιοχής. Όσο μικρότερος είναι ο δείκτης τόσο νεότερος είναι ο υπό-μελέτη πληθυσμός.

Ο **δείκτης εξάρτησης** παρουσιάζει την αναλογία των εξαρτημένων μελών (παιδιά και ηλικιωμένοι) για 100 άτομα παραγωγικής ηλικίας. Ο υπολογισμός του προκύπτει από το λόγο των ατόμων ηλικίας 0 – 19 ετών και 65+ προς τον δυνητικά ενεργά πληθυσμό ατόμων ηλικίας 20 – 64 ετών. Ουσιαστικά, ο δείκτης παρουσιάζει την αναλογία του μη παραγωγικού πληθυσμού προς τον παραγωγικό.

Ο **δείκτης αντικατάστασης** αντιπροσωπεύει τον λόγο των ατόμων ηλικίας 15 έως 19 ετών, προς τα άτομα ηλικίας 60 – 64 και εκφράζεται ως ποσοστό επί τοις εκατό. Ο δείκτης αυτός αποδίδει τη σχέση ανάμεσα στα άτομα που θα έχουν τη νόμιμη ηλικία για να εργασθούν εισερχόμενα στην αγορά εργασίας και στα άτομα που θα έχουν την ηλικία συνταξιοδότησης, με όριο συνταξιοδότησης τα 65 χρόνια, εάν ήταν ήδη ενταγμένα στον οικονομικά ενεργό πληθυσμό.

Διοικητική Διάρθρωση	Δείκτης Γήρανσης		Δείκτης Εξάρτησης		Δείκτης Αντικατάστασης	
	2001	2011	2001	2011	2001	2011
ΔΗΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	197,16%	233,73%	64,14%	69,42%	81,43%	86,11%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΒΔΕΛΛΑΣ	-	567,94%	71,44%	110,53%	0,00%	18,18%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΓΙΟΥ ΚΟΣΜΑ	799,63%	898,10%	104,55%	155,14%	28,42%	65,40%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΕΝΤΖΙΟΥ	356,70%	543,71%	69,24%	114,01%	41,27%	40,51%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΟΡΓΙΑΝΗΣ	912,41%	906,83%	108,68%	114,82%	46,16%	41,51%

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	116,94%	143,54%	53,69%	54,20%	117,09%	110,61%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΟΤΣΙΚΟΥ	-	266,84%	66,67%	39,30%	100,00%	25,01%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΡΑΚΛΕΩΤΩΝ	357,64%	616,12%	83,23%	107,92%	56,59%	41,82%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΖΙΑΚΑ	652,10%	897,45%	104,83%	176,56%	31,52%	27,45%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΕΣΟΛΟΥΡΙΟΥ	399,87%	-	60,36%	230,00%	15,38%	100,00%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΕΡΙΒΟΛΙΟΥ	75,04%	500,21%	28,00%	40,00%	166,63%	100,00%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΑΜΑΡΙΝΑΣ	499,79%	154,78%	39,13%	55,56%	55,55%	78,21%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΜΙΞΗΣ	951,05%	209,51%	53,85%	56,54%	59,99%	80,91%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΙΛΙΠΠΑΙΩΝ	850,38%	229,08%	99,96%	78,99%	0,00%	70,84%

Πίνακας 4.9 Δείκτες εξάρτησης, γήρανσης και αντικατάστασης

Έτσι, προκύπτει ότι στον Δήμο Γρεβενών ο πληθυσμός είναι ιδιαίτερα γερασμένος, αφού το ποσοστό των ατόμων ηλικίας 0-14 ετών είναι πολύ μικρότερο -υποδιπλάσιο- από το ποσοστό των ατόμων ηλικίας μεγαλύτερης των 64 ετών. Επιπλέον και ο δείκτης εξάρτησης είναι αυξημένος, αναδεικνύοντας το ζήτημα του αυξημένου με παραγωγικού πληθυσμού στο Δήμο. Τέλος, ο δείκτης αντικατάστασης είναι μικρότερος του 1, γεγονός που μπορεί να σημαίνει μελλοντική μείωση του -παραγωγικού- πληθυσμού.

Σε επίπεδο Δημοτικών Ενοτήτων, οι Δ.Ε. Γόργιανης και Θεοδώρου Ζιάκα, είναι εκείνες με το μεγαλύτερο δείκτη γήρανσης και οι Δ.Ε. Γρεβενών και Σαμαρίνας έχουν το μικρότερο δείκτη γήρανσης. Ακόμη, οι Δ.Ε. Μεσολουρίου και Θεοδώρου Ζιάκα έχουν τους υψηλότερους δείκτες εξάρτησης, ενώ οι Δ.Ε. Περιβολίου, Δοτσικού και Γρεβενών έχουν τους χαμηλότερους δείκτες εξάρτησης. Τέλος, αναφορικά με το δείκτη αντικατάστασης, υψηλότερος είναι στη Δ.Ε. Γρεβενών και χαμηλότερος στη Δ.Ε. Θεοδώρου Ζιάκα.

4.3.2. 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)

Αξιοθέατα και Αρχαιολογικά Μνημεία

Εθνικό Χιονοδρομικό Κέντρο Βασιλίτσας

Η περιοχή της Βασιλίτσας ανήκει στο δίκτυο προστατευόμενων Natura 2000. Το Χιονοδρομικό Κέντρο Βασιλίτσας βρίσκεται στο βορειοδυτικό τμήμα του Δήμου στις πλαγιές της Πίνδου, στα όρια με το Δήμο Κόνιτσας -της Π.Ε. Ιωαννίνων- σε απόσταση 42km από τα Γρεβενά. Λειτουργήσε για πρώτη φορά το 1975, ενώ σήμερα διαθέτει

δεκαέξι πίστες για χιονοδρομία -μήκους 16km-, επτά αναβατήρες, σχολές σκι, καταστήματα ενοικιάσεως εξοπλισμού, σαλέ ημέρας, ξενώνα και ιδιαίτερη θέα.

Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου

Το Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου θεσμοθετήθηκε το 2005 με την ΚΥΑ 23069/14-6-05. Περικλείει στα όριά του τους δύο Εθνικούς Δρυμούς, του Βίκου – Αώου και της Πίνδου (Βάλια Κάλντα) έντεκα περιοχές που ανήκουν στο Πανευρωπαϊκό Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών «Natura 2000». Αποτελεί το μεγαλύτερο χερσαίο Εθνικό Πάρκο της χώρας, με έκταση που προσεγγίζει τα 2 εκατομμύρια στρέμματα. Πρόκειται για μια από τις περιοχές με σπουδαία οικολογική και περιβαλλοντική αξία σε εθνικό, ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο, καθώς συνδυάζει μοναδικά το φυσικό με το ανθρωπογενές περιβάλλον.

Βυζαντινοί Ναοί και Μοναστήρια

Εντός του Δήμου Γρεβενών καταγράφονται το ιστορικό μοναστήρι της Θεοτόκου στο Σπήλαιο του 1633, ο Μεταβυζαντινός Ναός Αγίου Νικολάου στο Περιβόλι του 1803, η Ιερά Μονη Ταξιαρχών του 1815 καθώς και πλήθος άλλων μνημείων όπως:

- Ιερά Μονή Γόργιανης
- Ιερός Ναός Αγίου Νικολάου στη Σαρακήνα
- Ιερός Ναός Αγίας Παρασκευής Παλαιοχωρίου

Μνημείο Αννίτσας

Βρίσκεται δυτικά του οικισμού των Γρεβενών, σε απόσταση 28km, στο όρος Λύγκος και έχει ανεγερθεί εις μνήμην των πεσόντων Αξιωματικών και Οπλιτών των Γρεβενών 1940-1941, εναντίον των Ιταλών επιδρομέων.

Εθνικός Δρυμός Βάλια Κάλντα

Ο Εθνικός Δρυμός Πίνδου “Βάλια Κάλντα” είναι ένας από τους σπουδαιότερους και πιο παρθένους Δρυμούς της Ελλάδας. Ιδρύθηκε με το Β.Δ. 487/1966 (ΦΕΚ 120/Α’/66) με σκοπό την προστασία της πλούσιας χλωρίδας και πανίδας. Έχει έκταση περίπου 69.000 στρέμματα που χωρίζονται στον πυρήνα και την περιφερειακή ζώνη του δρυμού. Βρίσκεται στην οροσειρά της Πίνδου στα όρια των Π.Ε. Γρεβενών και Ιωαννίνων. Περιλαμβάνει την κοιλάδα της Βάλια Κάλντα, η οποία βρίσκεται σε υψόμετρο 1400 περίπου μέτρα και περιτριγυρίζεται από τα βουνά Λύγκος και Μαυροβούνι (Φλέγκα 2.159 μέτρα) μέχρι και τις κορυφές του βουνού Αυγό (2177 μέτρα). Την κοιλάδα διασχίζουν αρκετά ρέματα με σημαντικότερο το Αρκουδόρεμα, το οποίο αποτελεί παραπόταμο του Αώου. Ο Εθνικός Δρυμός Βάλια Κάλντα αποτελεί έναν από τους τελευταίους βιότοπους της καφετιάς αρκούδας και τόπος που βρίσκουν χειμερινό καταφύγιο διάφορα είδη της ελληνικής πανίδας. Συνολικά έχουν καταμετρηθεί 72 είδη πουλιών, 6 είδη αμφιβίων και 7 είδη ερπετών, τα οποία είναι αρκετά σπάνια και προστατεύονται σε όλο τον κόσμο.

Φαράγγι Όρλιακα και Σπήλαιο Τσούργιακα

Ο Όρλιακας και ο Τσούργιακας είναι δύο ασυνήθιστοι ασβεστολιθικοί ορεινοί όγκοι που αποτελούν καταφύγιο για πολλά πουλιά. Στον Τσούργιακα υπάρχει μικρός καταρράκτης ύψους 1,50m, ενώ ο σχηματισμός του Όρλιακα καταλήγει σε μικρό φαράγγι. Το σπήλαιο στο ομώνυμο χωριό Σπήλαιο είναι ένας ακόμη από τους λόγους που οι φίλοι του canoeing προτιμούν τη συγκεκριμένη περιοχή. Το νερό είναι άφθονο και υπάρχουν πολλοί καταρράκτες.

Αρχαιολογικός Χώρος Καστρί Πολυνερίου

Βρίσκεται σε υψόμετρο 1200m μεταξύ των οικισμών Πολυνέρι και Αλατόπετρα. Εκεί υπάρχει τείχος ακρόπολης, στου οποίου τη δυτική πλευρά αναγνωρίζονται λείψανα και θεμέλια, ενός αξιόλογου κτιριακού συγκροτήματος, από τα τελευταία χρόνια του 4^{ου} αι. π.Χ. Ακόμη στην περιοχή βρίσκονται πετρόχτιστος ναός, δωρική στοά και μεγάλο κτίριο, τα οποία συγκεντρώνονται περιμετρικά τετράπλευρης πλατείας.

Πέτρινα Γεφύρια

Τα 17 πέτρινα γεφύρια της περιοχής των Γρεβενών θεωρούνται από τα μεγαλύτερα και πιο εντυπωσιακά της Μακεδονίας. Το 1995 κηρύχθηκαν διατηρητέα μνημεία. Το γεφύρι με το μεγαλύτερο τόξο είναι αυτό του Αζίζ-Αγά, που κατασκευάστηκε το 1727, έχει μήκος 70m και ύψος 15m. Αντίστοιχα, το σπουδαιότερο για λόγους επικοινωνίας γεφύρι ήταν του Σπανού, καθώς συνέδεε την Ήπειρο με τη Μακεδονία, έχει μήκος 84m και ύψος 10m και είναι το μεγαλύτερο σε μήκος του νομού. Αναλυτικότερα τα γεφύρια των Γρεβενών είναι τα ακόλουθα:

- Γεφύρι Ματασαγκάνη στην Κρανιά
- Γεφύρι Λιάτισσα (του Κλέφτη)
- Γεφύρι του Παπατάκη
- Γεφύρι του Πασά
- Γεφύρι του Σταμπέκη
- Γεφύρι Αζίζ Αγά
- Γεφύρι Γκαβού
- Γεφύρι Κατσογιάννη
- Γεφύρι Κάστρου (Μεγάρου)
- Γεφύρι Πραμόριτσας
- Γεφύρι Παλιομάγερου
- Γεφύρι Σταυροποτάμου
- Γεφύρι Σπανού
- Γεφύρι Δοτσικού
- Γεφύρι Καγκέλια
- Γεφύρι Ζιάκα
- Γεφύρι Πορτίτσας

Βλαχοχώρια

Χωροθετούνται κατά μήκος των πλαγιών της οροσειράς της Πίνδου, σε ένα θαυμάσιο τοπίο. Πρόκειται για τους οικισμούς Σαμαρίνα, Περιβόλι, Σμίξη, Αβδέλλα και Κρανιά, οι όποιοι ανήκουν στο Δήμο Γρεβενών και οι κάτοικοι των οποίων μιλούν την βλάχικη

διάλεκτο και μεταφέρουν αναλλοίωτα στο χρόνο τα ήθη και τα έθιμα. Ο επισκέπτης μπορεί να περιηγηθεί στο πλούσιο φυσικό τοπίο, τα γραφικά εκκλησάκια και τα πέτρινα γεφύρια, δείγματα του πολιτισμού των Βλάχων της περιοχής. Ειδικότερα για τον κάθε οικισμό:

Περιβόλι

Βρίσκεται 45 km από τα Γρεβενά, σε υψόμετρο 1350 m, μέσα σε πυκνό δάσος στον Εθνικό Δρυμό Πίνδου. Στην κεντρική πλατεία του οικισμού βρίσκεται προτομή του Ρήγα Φεραίου (λόγω της καταγωγής των κατοίκων) και ο Ι.Ν. Αγίου Γεωργίου του 1770.

Αβδέλλα

Βρίσκεται πλησίον του χιονοδρομικού κέντρου της Βασιλίτσας και διαθέτει πλούσια ιστορία και πολιτιστική παράδοση.

Σμίξη

Βρίσκεται 40km από τα Γρεβενά, πλησίον του χιονοδρομικού κέντρου της βασιλίτσας.

Σαμαρίνα

Είναι το γνωστότερο και μεγαλύτερο από τα βλαχοχώρια, αλλά και το χωριό με το μεγαλύτερο υψόμετρο στην Ελλάδα (1500m υψόμετρο). Στην κεντρική πλατεία του οικισμού υπάρχει ο Ι.Ν. Κοίμησης της Θεοτόκου, που κτίστηκε το 1819 και χαρακτηριστικά υπάρχει ένα πεύκο που φύεται εντός του ναού και εξέχει της στέγης του.

Μουσεία και Κτίρια Πολιτιστικού Ενδιαφέροντος

Λαογραφική Συλλογή Κυδωνιωτών

Στεγάζεται στο παλιό σχολείο των Κυδωνιών, από το 2002, που βρίσκεται στην κεντρική πλατεία του χωριού. Η έκθεση αφορά αντικείμενα της καθημερινότητας των κατοίκων των Κυδωνιών και περιλαμβάνει φορεσιές, αντικείμενα της κατοικίας, φωτογραφίες, αργαλειό, υφαντά, γεωργικά εργαλεία, μαγειρικά σκεύη και εργαλεία κατασκευών.

Λαογραφικό Μουσείο Αγίου Κοσμά Γρεβενών

Λειτουργεί από τον Ιούλιο του 2008, στο Δημοτικό Σχολείο του Αγίου Κοσμά. Συστάθηκε από τον Πολιτιστικό Σύλλογο Αγίου Κοσμά «ο Άγιος Αθανάσιος» και περιλαμβάνει εκθέσεις με αγροτικά εργαλεία, οικιακά σκεύη, εργαλεία οικοτεχνίας, ρουχισμός, έγγραφα του αρχείου του σχολείου από το 1945 και παλιές φωτογραφίες. Ακόμη λαογραφικά μουσεία υπάρχουν στους οικισμούς του Αγίου Γεωργίου και του Κυπαρισσίου.

Μουσείο Μανιταριών

Ιδρύθηκε από τον πολιτιστικό σύλλογο «Η Λάβδα», το 2011, με στόχο την ανάπτυξη και ανάδειξη της περιοχής. Στεγάζεται σε πέτρινο παραδοσιακό κτίριο, στη Λάβδα Γρεβενών, όπου εκτίθενται τα μανιτάρια της περιοχής και παρουσιάζονται στο φυσικό τους περιβάλλον. Στο μουσείο δίνονται πληροφορίες για τα μανιτάρια με πλούσια βιβλιογραφία και οπτικοακουστικό υλικό, ενώ δίνεται η δυνατότητα μικροσκοπικής εξέτασης.

Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Μηλιάς Γρεβενών

Ιδρύθηκε το 2001 και περιλαμβάνει εκθέσεις με απολιθωμένα οστά ζώων (ελέφαντα, βοοειδή) που βρέθηκαν έπειτα από παλαιοντολογικές έρευνες στην περιοχή. Πιο συγκεκριμένα φιλοξενεί τους μεγαλύτερους χαυλιόδοντες του κόσμου, που ανήκουν σε μαμούθ.

Κέντρο Πολιτισμού Δήμου Γρεβενών

Το Κέντρο συμβάλλει στην τόνωση της πολιτιστικής δραστηριότητας της περιοχής και την ανάπτυξη πολιτιστικού επιπέδου. Σε αυτό, προσφέρονται υπηρεσίες πολιτιστικού χαρακτήρα (κινηματογραφικές προβολές, μουσικές, θεατρικές, εικαστικές εκδηλώσεις), ενώ διαθέτει αίθουσα κινηματογραφικών προβολών-θεατρικών παραστάσεων χωρητικότητας 380 ατόμων, εκθεσιακό χώρο, συνεδριακό χώρο, υπαίθριο χώρο και Κέντρο Νεότητας.

Αίθουσα Θεάτρου – Κινηματογράφος

Βρίσκεται στην αίθουσα πολλαπλών χρήσεων του Πνευματικού Κέντρου, όπου κατά τους χειμερινούς μήνες κυρίως, προβάλλονται ταινίες γενικότερου περιεχομένου, αλλά και παιδαγωγικού -σε συνεργασία με σχολεία-.

Ωδείο Γρεβενών

Σκοπός λειτουργίας του Ωδείου είναι η διάδοση του μουσικού – καλλιτεχνικού πνεύματος με στόχο την πνευματική αγωγή των κατοίκων της πόλης και της περιοχής.

Εκπαίδευση

Τα σχολεία του Δήμου Γρεβενών καταγράφηκαν, σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία που αναγράφονται στο Επιχειρησιακό Σχέδιο του Δήμου Γρεβενών. Ο Δήμος διαθέτει εκπαιδευτικές μονάδες κατανομημένες σε όλη την έκτασή του. Συνολικά στον Δήμο Γρεβενών λειτουργούν 35 εκπαιδευτικές μονάδες εκ των οποίων 10 νηπιαγωγεία, 13 δημοτικά σχολεία, 3 γυμνάσια, 5 λύκεια (3 γενικά και 2 επαγγελματικά) 1 Ι.Ε.Κ. και 2 τμήματα του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας. Συγκεκριμένα τα σχολεία του Δήμου με τις διευθύνσεις τους, παρουσιάζονται στους παρακάτω χάρτες.

Νηπιαγωγεία

Ονομασία	Διεύθυνση
1ο Ολοήμερο Νηπιαγωγείο Γρεβενών	Θεοδόρου Ζιάκα, Γρεβενά, 51100
2ο -6ο Νηπιαγωγείο Γρεβενών	Παρ. Ευαγγελίστριας 33, Γρεβενά, 51100
3ο Ολοήμερο Νηπιαγωγείο Γρεβενών – Γεωργίου Παπασερβέρη	Αγίου Γεωργίου 108, Γρεβενά, 51100
4ο-9ο Νηπιαγωγείο Γρεβενών	Τέρμα Μεγ. Αλεξάνδρου , Γρεβενά, 51100
7ο Νηπιαγωγείο Γρεβενών	Εργατικές Κατοικίες, , Γρεβενά, 51100
Νηπιαγωγείο Κνίδης	Κνίδη, Γρεβενά, 51100

Νηπιαγωγείο Μαυραναίων	Μαυραναίων, Γρεβενά, 51100
Νηπιαγωγείο Κιβωτού	Κιβωτός, Γρεβενά, 51030
Νηπιαγωγείο Κρασιάς	Κρασιά, Γρεβενά, 51100
Ειδικό Νηπιαγωγείο Γρεβενών	Τέρμα Μεγ. Αλεξάνδρου, Γρεβενά, 51100

Πίνακας 4.10 Νηπιαγωγεία Δήμου Γρεβενών

Δημοτικά Σχολεία

Ονομασία	Διεύθυνση
1ο Δημοτικό Σχολείο Γρεβενών	Λ. Σοφού 10, Γρεβενά, 51100
2ο Δημοτικό Σχολείο Γρεβενών	Γεωργίου Μπουσίου 38, Γρεβενά, 51100
3ο Δημοτικό Σχολείο Γρεβενών	13 ^{ης} Οκτωβρίου 90, Γρεβενά, 51100
4ο Δημοτικό Σχολείο Γρεβενών	Νίκης 1, Γρεβενά, 51100
5ο Δημοτικό Σχολείο Γρεβενών	Νίκης 1, Γρεβενά, 51100
6ο Δημοτικό Σχολείο Γρεβενών	Εργατικές Κατοικίες, Γρεβενά, 51100
7ο Δημοτικό Σχολείο Γρεβενών	Μ. Αλεξάνδρου Τέρμα, Γρεβενά, 51100
Ειδικό Δημοτικό Σχολείο Γρεβενών	Μ. Αλεξάνδρου Τέρμα, Γρεβενά, 51100
Δημοτικό Σχολείο Κιβωτού	Κιβωτός, Γρεβενά, 51030
Δημοτικό Σχολείο Φελλίου	Φελλί, Γρεβενά, 51100
Δημοτικό Σχολείο Κρασιάς	Κρασιά, Γρεβενά, 51100
Δημοτικό Σχολείο Μεγάρου	Μέγαρο, Γρεβενά, 51100
Δημοτικό Σχολείο Σαρακήνας	Κνίδη, Γρεβενά, 51100

Πίνακας 4.11 Δημοτικά Σχολεία Δήμου Γρεβενών

Γυμνάσια

Ονομασία	Διεύθυνση
1ο Γυμνάσιο Γρεβενών	13 ^{ης} Οκτωβρίου 27, Γρεβενά, 51100
2ο Γυμνάσιο Γρεβενών	Νίκης 3, Γρεβενά, 51100
Εσπερινό Γυμνάσιο Γρεβενών	Νίκης 3, Γρεβενά, 51100

Πίνακας 4.12 Γυμνάσια Δήμου Γρεβενών

Λύκεια

Ονομασία	Διεύθυνση
1ο Γενικό Λύκειο Γρεβενών	13 ^{ης} Οκτωβρίου 27, Γρεβενά, 51100
2ο Γενικό Λύκειο Γρεβενών	Νίκης 3, Γρεβενά, 51100
1 ^ο Ημερήσιο ΕΠΑ.Λ. Λύκειο Γρεβενών	1 ^ο χιλ. Ε.Ο. Γρεβενών – Κοζάνης, Γρεβενά, 51100
Εσπερινό ΕΠΑ.Λ. Γρεβενών	1 ^ο χιλ. Ε.Ο. Γρεβενών – Κοζάνης, Γρεβενά, 51100
Εργαστηριακό Κέντρο Γρεβενών	1 ^ο χιλ. Ε.Ο. Γρεβενών – Κοζάνης, Γρεβενά, 51100
Ε.Ε.Ε.Ε.Κ. Γρεβενών	Τέρμα Μεγ. Αλεξάνδρου, Γρεβενά, 51100
Εσπερινό Γενικό Λύκειο Γρεβενών	Νίκης 3, Γρεβενά, 51100

Πίνακας 4.13 Λύκεια Δήμου Γρεβενών

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Γρεβενών

Στα πλαίσια της εκπαίδευσης, στο Δήμο Γρεβενών υπάρχει το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Γρεβενών, που βρίσκεται στον οικισμό των Γρεβενών, επί της οδού Ταλιαδούρη. Αντικείμενο εργασίας του Κέντρου είναι η εκπαίδευση μαθητών, η επιμόρφωση εκπαιδευτικών, η παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού, η ανάπτυξη θεματικών δικτύων, τοπικών και διεθνών συνεργασιών καθώς και η έρευνα σε θέματα περιβάλλοντος και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Αναφορικά με την τριτοβάθμια εκπαίδευση και την έρευνα, στο Δήμο Γρεβενών υπάρχουν τα ακόλουθα ιδρύματα:

Ι.Ε.Κ. Γρεβενών

Στεγάζεται στο σχολικό συγκρότημα ΕΠΑ.Λ.-ΕΠΑ.Σ.-Ι.Ε.Κ. στο 1^ο χιλ. Ε.Ο. Γρεβενών – Κοζάνης. Την τρέχουσα περίοδο λειτουργούν οι ακόλουθες ειδικότητες:

- Βοηθός Εργοθεραπείας
- Διασώστης – Πλήρωμα Ασθενοφόρου
- Βοηθός Βρεφονηπιοκόμων
- Τεχνικός Δασικής Προστασίας
- Τεχνικός Εφαρμογών Πληροφορικής
- Τεχνικός Βιολογικής / Οργανικής Γεωργίας
- Τεχνικός Μαγειρικής Τέχνης
- Τεχνικός Κομμωτικής Τέχνης
- Βοηθός Φαρμακείου

Πανεπιστήμιο Δυτική Μακεδονίας

Στον Δήμο Γρεβενών, στο 6^ο χιλ. Ε.Ο. Γρεβενών – Κοζάνης (στη Μυρσίνη Γρεβενών), λειτουργούν δύο τμήματα της Σχολής Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας:

- Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων
- Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης

Δομές Υγείας και Πρόνοιας

Οι Δομές Υγείας και Πρόνοιας που λειτουργούν εντός των ορίων του Δήμου Γρεβενών καταγράφηκαν, σύμφωνα με το Επιχειρησιακό Σχέδιο του Δήμου Γρεβενών. Ο Δήμος διαθέτει τέτοιες δομές, σε πολλούς οικισμούς. Οι δομές αυτές περιλαμβάνουν 1 Γενικό Νοσοκομείο 1 Κέντρο Υγείας, 15 Περιφερειακά Ιατρεία, 2 παιδικοί σταθμοί, 2 Κ.Α.Π.Η. και 4 Κ.Δ.Α.Π. Ακολουθούν πίνακες με τις δομές αυτές:

Υπηρεσίες Υγείας

Ονομασία	Διεύθυνση
Γενικό Νοσοκομείο Γρεβενών	Περιοχή Στρατοπέδου, Γρεβενά, 51100
Κέντρο Υγείας Γρεβενών	Περιοχή Στρατοπέδου, Γρεβενά, 51100

Περιφερειακό Ιατρείο Αγίου Γεωργίου	Άγιος Γεώργιος, Γρεβενά, 51030
Περιφερειακό Ιατρείο Αγίων Θεοδώρων	Άγιοι Θεοδώροι, Γρεβενά, 51100
Περιφερειακό Ιατρείο Βατολάκκου	Βατόλακκος, Γρεβενά, 51100
Περιφερειακό Ιατρείο Ζιάκα	Ζιάκας, Γρεβενά, 51100
Περιφερειακό Ιατρείο Καλοχίου	Καλόχι, Γρεβενά, 51100
Περιφερειακό Ιατρείο Κηπουρείου	Κηπουρείο, Γρεβενά, 51031
Περιφερειακό Ιατρείο Κνίδης	Κνίδη, Γρεβενά, 51100
Περιφερειακό Ιατρείο Κρανιάς	Κρανιά, Γρεβενά, 51100
Περιφερειακό Ιατρείο Μεγάρου	Μέγαρο, Γρεβενά, 51100
Περιφερειακό Ιατρείο Μαυραναίων	Μαυραναίοι, Γρεβενά, 51100
Περιφερειακό Ιατρείο Πολυνερίου	Πολυνέρι, Γρεβενά, 51032
Περιφερειακό Ιατρείο Ροδιάς	Ροδιά, Γρεβενά, 51100
Περιφερειακό Ιατρείο Σαρακίνας	Σαρακίνα, Γρεβενά, 51100
Περιφερειακό Ιατρείο Τρικώμου	Τρίκωμος, Γρεβενά, 51100
Ειδικό Περιφερειακό Ιατρείο καταστήματος κράτησης Γρεβενών	Φελλί, Γρεβενά, 51100

Πίνακας 4.14 Υπηρεσίες υγείας του Δήμου Γρεβενών

Παιδικοί Σταθμοί

Ονομασία	Διεύθυνση
1 ^{ος} Δημοτικός Παιδικός Σταθμός Γρεβενών	Μεγ. Αλεξάνδρου 79, Γρεβενά, 51100
2 ^{ος} Δημοτικός Παιδικός Σταθμός Γρεβενών	Βυζαντίου 3, Γρεβενά, 51100

Πίνακας 4.15 Παιδικοί σταθμοί του Δήμου Γρεβενών

Κ.Δ.Α.Π.

Ονομασία	Διεύθυνση
Κ.Δ.Α.Π. Αθλητισμού	Γυμναστήριο 1 ^{ου} Γυμνασίου Γρεβενών (13 ^{ης} Οκτωβρίου 27)
Κ.Δ.Α.Π. Πνευματικού Κέντρου	Κέντρο Πολιτισμού Γρεβενών

Κ.Δ.Α.Π. ΑμεΑ	Έλατος, Γρεβενά, 51100
Κ.Δ.Α.Π. 6 ^{ου} Δημοτικού	Εργατικές Κατοικίες, Γρεβενά, 51100

Πίνακας 4.16 Κ.Δ.Α.Π. Δήμου Γρεβενών

Κ.Α.Π.Η.

Ονομασία	Διεύθυνση
Α' Κ.Α.Π.Η. Γρεβενών	Πλατεία Ελευθερίας 1, Γρεβενά, 51100
Β' Κ.Α.Π.Η. Γρεβενών (Ηρακλεωτών)	Άγιος Γεώργιος, Γρεβενά, 51030

Πίνακας 4.17 Κ.Α.Π.Η. του Δήμου Γρεβενών

Πάρκα - Πλατείες

Οι χώροι αστικού πρασίνου - ελεύθεροι χώροι, δηλαδή τα πάρκα, οι πλατείες, οι κήποι, οι παιδικές χαρές, βρίσκονται διασκορπισμένα σε όλη την έκταση του Δήμου, με έμφαση στον οικισμό των Γρεβενών. Κάποιοι από αυτούς τους χώρους είναι οι εξής:

- Πλατεία Αιμιλιανού
- Πάρκο των Μανιταριών
- Πλατεία Ελευθερίας/Ρολογιού
- Κεντρικές πλατείες σε λοιπούς οικισμούς

Αθλητικές Εγκαταστάσεις

Εντός του Δήμου Γρεβενών, σύμφωνα με το Επιχειρησιακό Σχέδιο, υπάρχουν οι εξής αθλητικές εγκαταστάσεις:

- Το Δημοτικό Κλειστό Γυμναστήριο
- Το Κλειστό Κολυμβητήριο Γρεβενών
- Το ΔΑΚ Γρεβενών (Δημοτικό Στάδιο)
- Δύο γήπεδα ποδοσφαίρου ΕΠΣ Γρεβενών
- Δέκα γήπεδα ποδοσφαίρου 5x5
- Δύο γήπεδα αντισφαίρισης
- Δεκαεπτά γήπεδα ποδοσφαίρου στις περιφερειακές δημοτικές ενότητες που εξυπηρετούν τις ανάγκες των τοπικών συλλόγων

Διοικητικές Υπηρεσίες

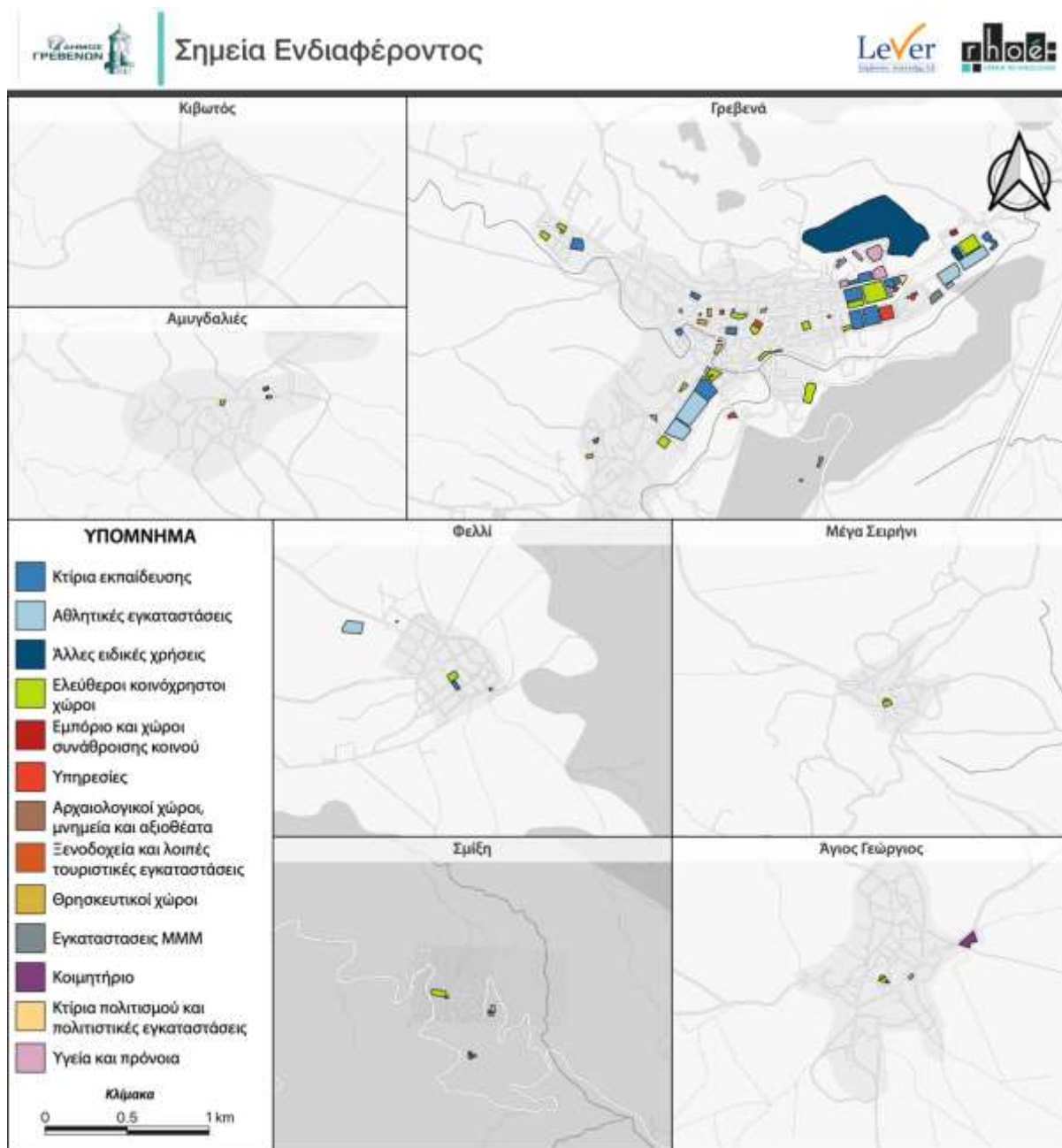
Οι Διοικητικές Υπηρεσίες που λειτουργούν εντός των ορίων του Δήμου Γρεβενών καταγράφηκαν, σύμφωνα με στοιχεία από την ιστοσελίδα του Δήμου και πληροφορίες από το διαδίκτυο και είναι οι ακόλουθες:

Διοικητικές Υπηρεσίες

Ονομασία	Διεύθυνση
----------	-----------

Δημαρχείο	Πλατεία Ελευθερίας 1, Γρεβενά, 51100
Πυροσβεστική Υπηρεσία Γρεβενών	Θεοδωρίδη 20, Γρεβενά, 51100
Αστυνομική Διεύθυνση Γρεβενών	Ευαγγελίστριας 34, Γρεβενά, 51100
Κ.Ε.Π. Γρεβενών	Πλατεία Ελευθερίας 1, Γρεβενά, 51100
Ειρηνοδικείο Γρεβενών	Γεωργ. Μπούσιου 3, Γρεβενά, 51100
Δικαστικό Μέγαρο Γρεβενών	Γεωργ. Μπούσιου 16, Γρεβενά, 51100
ΙΚΑ - ΕΦΚΑ	Ταλιαδούρη 72, Γρεβενά, 51100
Διεύθυνση Δασών Γρεβενών	Τέρμα Ταλιαδούρη Κωνσταντίνου, Διοικητήριο, Γρεβενά, 51100

Πίνακας 4.18 Διοικητικές υπηρεσίες του Δήμου Γρεβενών



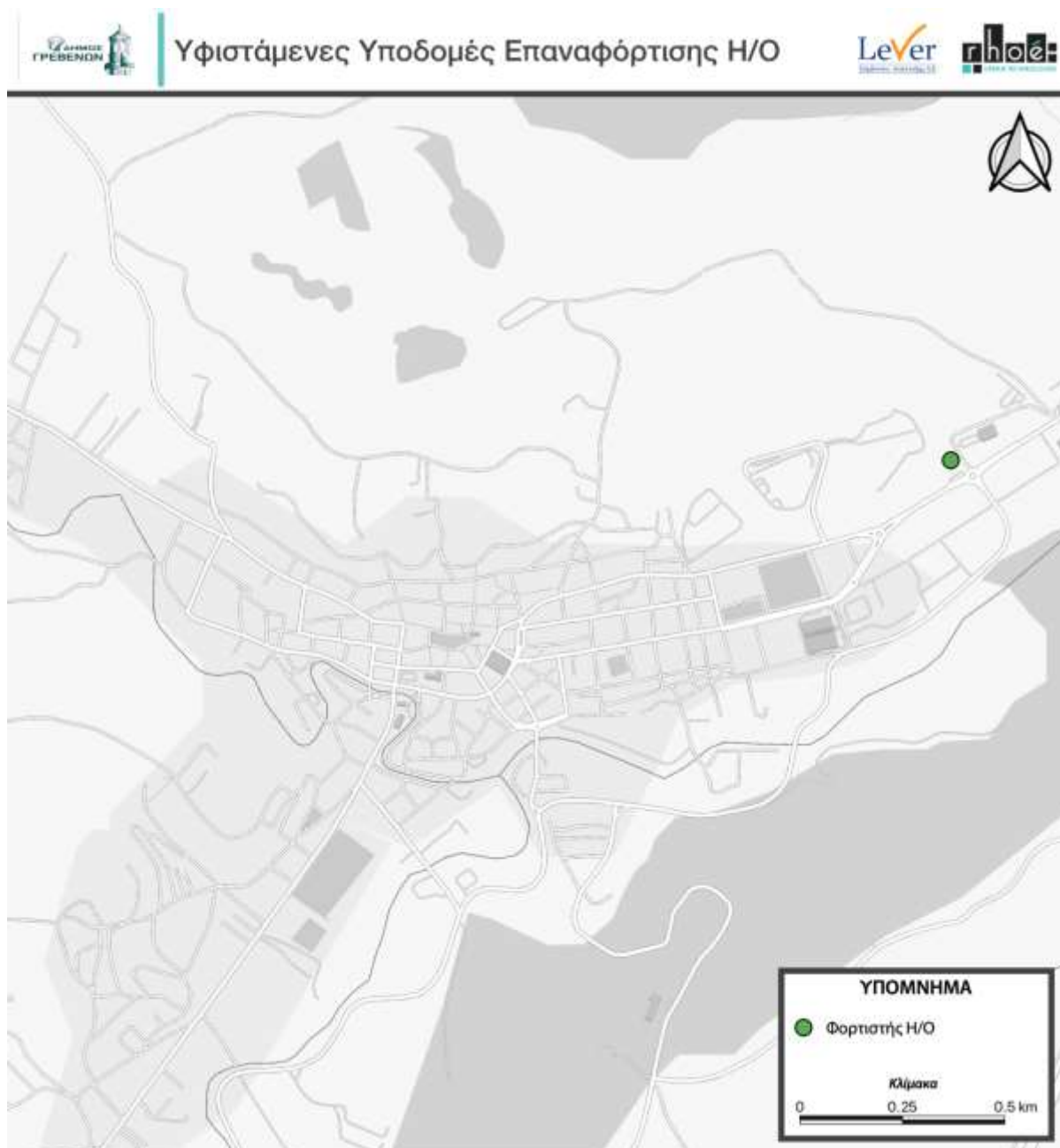
Χάρτης 4.4 Σημεία Ενδιαφέροντος, Δήμου Γρεβενών

4.3.3. Ήδη υφιστάμενα/αναπτυσσόμενα δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο

Υπάρχει 1 υφιστάμενος σταθμός επαναφόρτισης εντός του Δήμου Γρεβενών ενώ δεν υπάρχει κάποιος άλλος σταθμός σε απόσταση μικρότερη των 300 m από τα όρια του Δήμου, θεωρείται ότι εξυπηρετεί και κατοίκους του Δήμου Γρεβενών. Ακολουθεί πίνακας με το σταθμό επαναφόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων εντός του Δήμου:

Δήμος	Διεύθυνση	Παροχές	Ισχύς Παροχής	Χρέωση
Γρεβενών	Ε.Ο. Γρεβενών - Κοζάνης	4	22 kW	Βάσει της πλατφόρμας ΔΕΗblue

Πίνακας 4.19 Υφιστάμενα σημεία επαναφόρτισης στο Δήμο Γρεβενών



Χάρτης 4.5 Υφιστάμενες Υποδομές Επαναφόρτισης Η/Ο στο Δήμο Γρεβενών

4.4. 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, όπως η λειτουργική ιεράρχηση, κυκλοφοριακή οργάνωση, κ.λπ.
- Αποτίμηση των χαρακτηριστικών των υποδομών πεζών
- Αποτίμηση των υφιστάμενων και μελλοντικών ποδηλατικών υποδομών
- Καταγραφή και αποτίμηση της λειτουργίας των ΜΜΜ (Διαδρομές, στάσεις & τερματικοί σταθμοί) και ΤΑΞΙ (σταθμοί ΤΑΞΙ – χωρητικότητα).
- Ι.Χ. παρά την οδό
- Ι.Χ. εκτός οδού,
- Ειδικές θέσεις στάθμευσης (Φ/Ε, ΑμεΑ, τουριστικά λεωφορεία)

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

4.4.1. Ανάλυση Οδικού Δικτύου

Ο Δήμος Γρεβενών διασχίζεται κατά κύριο λόγο από οδούς που ανήκουν στο επαρχιακό οδικό δίκτυο και στην πλειοψηφία τους συνδέουν ακτινωτά τον οικισμό των Γρεβενών, με τους υπόλοιπους οικισμούς του Δήμου. Πιο αναλυτικά:

- Η Εγνατία Οδός, που συνδέει ολόκληρη τη Βόρεια Ελλάδα, από τους Κήπους της Θράκης -στα ανατολικά- μέχρι την Ηγουμενίτσα της Ηπείρου -στα δυτικά-, διέρχεται από το Δήμο Γρεβενών, τον οποίο διασχίζει κατά μήκος (από το βορρά προς το νότο) στο κεντρικό τμήμα του. Αποτελεί τον σπουδαιότερο οδικό άξονα που διέρχεται από το Δήμο, καθώς συνδέει την έδρα του -τα Γρεβενά- με την έδρα της Περιφέρειας Δ. Μακεδονίας, την Κοζάνη, αλλά και τα Ιωάννινα και σε μεγαλύτερη κλίμακα με όλο το δίκτυο αυτοκινητοδρόμων της επικράτειας. Το τμήμα αυτό της Εγνατίας, έχει μήκος 68km και διαθέτει 4 ανισόπεδους κόμβους, εξυπηρετώντας τόσο υπερτοπικές, όσο και τοπικές μετακινήσεις του Δήμου.
- Η Ε.Ο. Καλαμπάκας – Γρεβενών, που ξεκινάει από τα Γρεβενά και κατευθυνόμενη νοτιοανατολικά, καταλήγει στην Καλαμπάκα, της Π.Ε. Τρικάλων. Ακόμη εξυπηρετεί τη σύνδεση του Φελλίου, με τους υπόλοιπους οικισμούς του Δήμου.
- Η Ε.Ο. Γρεβενών – Καστοριάς/(Κοζάνης), ξεκινάει από τα Γρεβενά και κινούμενη βόρεια-βορειοανατολικά, ο ένας κλάδος της καταλήγει στην Καστοριά και ο άλλος στην Κοζάνη. Εντός του Δήμου, ο άξονας έχει παρόμοια όδευση με την Εγνατία Οδό, συνδέοντας τα Γρεβενά με τη Μυρσίνη (και το Πανεπιστήμιο Δυτ. Ελλάδας), το Βατόλακκο, τη Μηλιά, τον Ταξιάρχη και μέσω του Επαρχιακού Οδικού Δικτύου, με όλους τους οικισμούς στο βόρειο τμήμα του Δήμου.

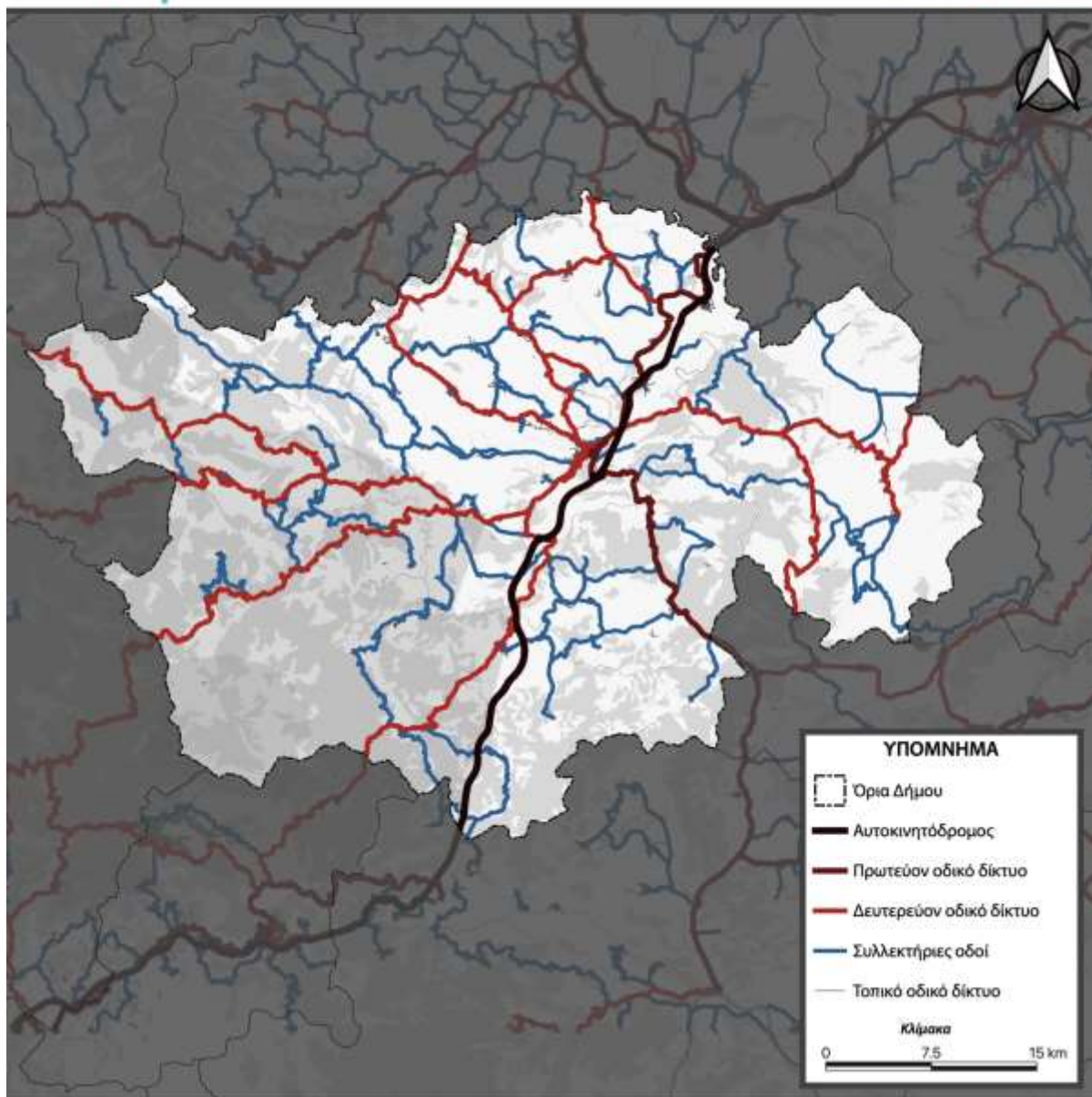
- Το Επαρχιακό Οδικό Δίκτυο, συνδέει το Εθνικό Οδικό Δίκτυο και το Δίκτυο Αυτοκινητοδρόμων, με τους οικισμούς του Δήμου. Οι πιο σπουδαίες επαρχιακές οδοί του Δήμου είναι η Επαρ. Οδός Γρεβενών – Κρασιάς, η Επαρ. Οδός Γρεβενών – Βοβούσας, η Επαρ. Οδός Γρεβενών – Σαμαρίνας, η Επαρ. Οδός Γρεβενών – Ροδιάς (/Διλόφου), η Επαρ. Οδός Γρεβενών – Κνίδης και η Επαρ. Οδός Γρεβενών – Τοτσυλίου.
- Το Αστικό Οδικό Δίκτυο, εντός της πόλης των Γρεβενών, περιλαμβάνει ως βασικούς οδικούς άξονες: την Λεωφ. 13^{ης} Οκτωβρίου (που διασχίζει τον οικισμό από τη νότια έξοδο της πόλης ως το βορρά, περνώντας από το κέντρο του), η οδός Ταλιαδούρη (από την κεντρική διασταύρωση με την 13^η Οκτωβρίου, μέχρι την ανατολική έξοδο του οικισμού) και η οδός Γεωρ. Μπούσιου (από την πλατεία Αιμιλιανού, ως τη δυτική έξοδο της πόλης). Επί της ουσίας οι τρεις αυτοί οδικοί άξονες, αποτελούν τον κορμό των τριών νοητών αξόνων του αστικού ιστού των Γρεβενών. Ακόμη η Παράκαμψη Γρεβενών, εξυπηρετεί τις διαμπερείς κυρίως μετακινήσεις, χωρίς την επιβάρυνση του δικτύου εντός του οικισμού και συνδέεται με αυτόν μέσω των οδών Αγίου Αχιλλείου και Καλαμπάκας.

Ιεράρχηση Οδικού δικτύου

Για την ολοκληρωμένη θεώρηση της υφιστάμενης ιεράρχησης του οδικού δικτύου του Δήμου Γρεβενών έγινε ανασκόπηση της ιεράρχησης που δημιουργήθηκε στα πλαίσια Σ.Β.Α.Κ. Γρεβενών και του Επιχειρησιακού Σχεδίου. Η ιεράρχηση χωρίζει το οδικό δίκτυο σε τρεις κατηγορίες χρησιμοποιώντας την εξής κωδικοποίηση:

- Αυτοκινητόδρομος
- Πρωτεύον οδικό δίκτυο
- Δευτερεύον οδικό δίκτυο
- Συλλεκτήριες οδοί
- Πεζόδρομοι

Οι υπόλοιποι δρόμοι θεωρούνται μικρότερης σημασίας και δεν καταγράφονται. Η ιεράρχηση του οδικού δικτύου του Δήμου παρουσιάζεται στον παρακάτω χάρτη.



Χάρτης 4.6 Ιεράρχηση Οδικού Δικτύου Δήμου Γρεβενών

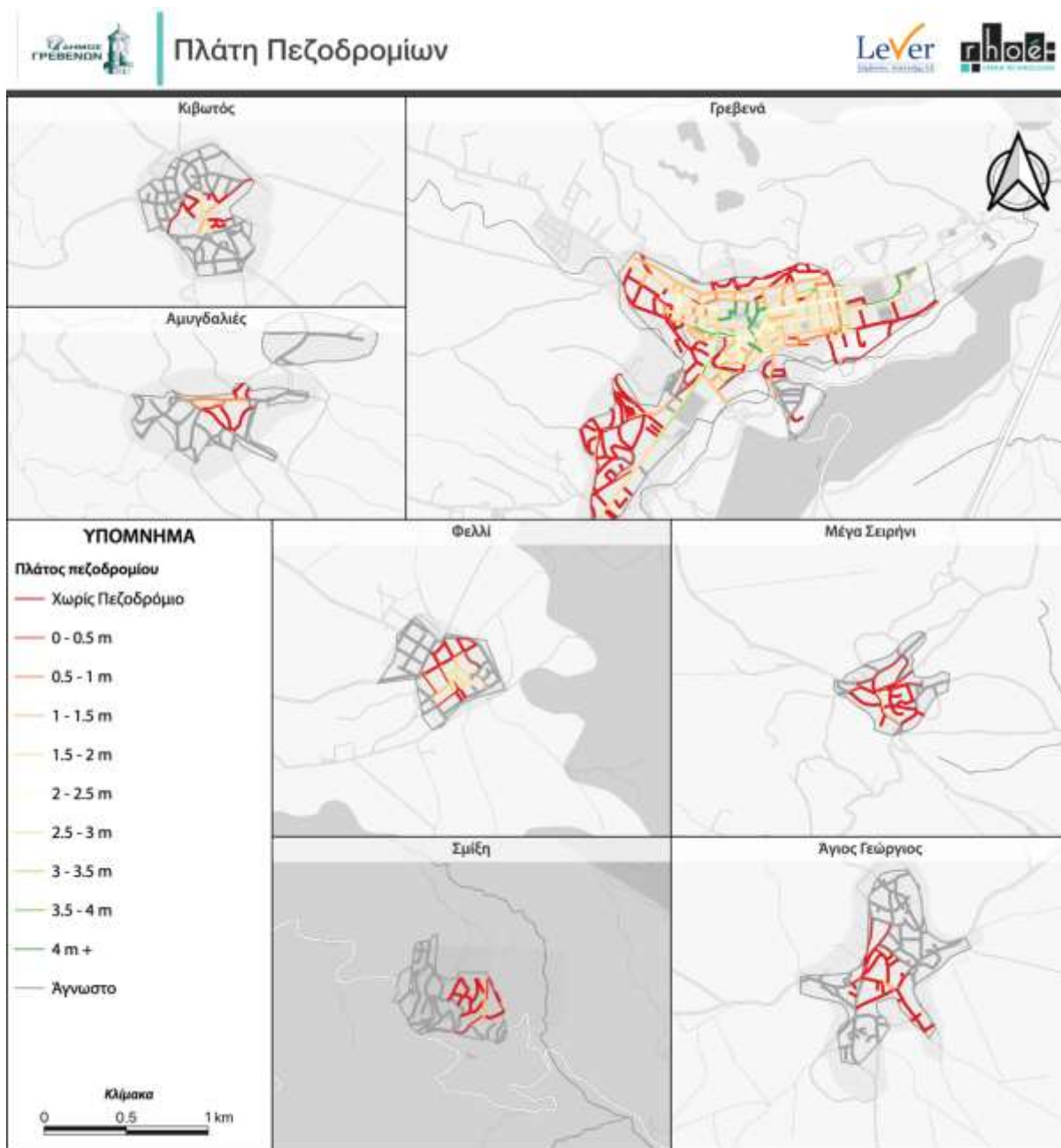
4.4.2. Υποδομές πεζών και ποδηλάτων

Υποδομές Πεζών

Το πεζοδρόμιο είναι η σύνδεση της πόλης. Ένα δίκτυο που δίνει στον πεζό τη δυνατότητα να διακινηθεί με ασφάλεια και άνεση. Το πλάτος του πεζοδρομίου αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες που επηρεάζουν την προσβασιμότητα όλων των κοινωνικών ομάδων και το περπάτημα. Το ελάχιστο επιτρεπτό όριο της ελληνικής νομοθεσίας για τα πλάτη πεζοδρομίων, ορίζεται στα 1,50 μέτρα, επιτρέποντας έτσι την άνετη διέλευση των πεζών.

Στον Δήμο Γρεβενών υπάρχουν κάποιοι πεζόδρομοι κυρίως περιμετρικά της πλατείας Αιμιλιανού, στον οικισμό των Γρεβενών, και συγκεκριμένα οι οδοί: Καρνάβα, Μπούσιου, Ζιάκα, Παύλου Μελά, Ευαγγελιστριάς, Εθν. Αντιστάσεως, Εμμ. Παππά, Φάσσα. Αυτό έχει σαν συνέπεια τη σύνδεση των δύο μεγαλύτερων πλατειών των Γρεβενών (Αιμιλιανού και Ελευθερίας) καθώς και τη νοητή επέκταση της πλατείας Αιμιλιανού και την άμεση σύνδεσή της με τις χρήσεις περιμετρικά της.

Αναφορικά με τις υποδομές των πεζοδρομίων, στις περισσότερες περιπτώσεις δεν είναι επαρκείς. Ειδικότερα, πέραν του οικισμού των Γρεβενών, οι υποδομές των πεζοδρομίων στους υπόλοιπους οικισμούς του Δήμου είναι ελάχιστες, και περιορίζονται κυρίως σε μερικές πλακοστρωμένες οδούς -ήπιας κυκλοφορίας- στα ορεινά χωριά του Δήμου (Βλαχοχώρια). Αντιθέτως, στον οικισμό των Γρεβενών η υποδομή των πεζοδρομίων βρίσκεται σε σχετικά καλή κατάσταση, αφού σε όλες σχεδόν τις οδούς υπάρχουν πεζοδρόμια, που εναρμονίζονται με τις προδιαγραφές της ελληνικής νομοθεσίας. Έτσι, στα Γρεβενά, οι κεντρικές οδικές αρτηρίες έχουν στην πλειονότητά τους πεζοδρόμια με επαρκές πλάτος, ενώ στις υπόλοιπες οδούς σε κάποιες περιπτώσεις το πλάτος των πεζοδρομίων δεν είναι επαρκές.



Χάρτης 4.7 Πλάτη πεζοδρομίων, περιμετρικά των προτεινόμενων υποδομών επαναφόρτισης στο Δήμο Γρεβενών

Δίκτυο Ποδηλάτη

Στο Δήμο Γρεβενών, είτε στον οικισμό των Γρεβενών είτε στο υπόλοιπο του Δήμου, δεν καταγράφονται υλοποιημένοι ποδηλατοδρόμοι, έτσι βάσει έρευνας του Σ.Β.Α.Κ., το ποδήλατο χρησιμοποιείται σε ποσοστό μικρότερο του 4% των καθημερινών μετακινήσεων. Όπως είναι λογικό, οι μετακινήσεις αυτές πραγματοποιούνται επί του οδικού δικτύου, σε συνύπαρξη με τη μηχανοκίνητη κυκλοφορία. Αξίζει να αναφερθεί και η ύπαρξη θέσεων στάθμευσης ποδηλάτων στον κοινόχρηστο χώρο, έμπροσθεν του Κέντρου Πολιτισμού.



Χάρτης 4.8 Θέσεις στάθμευσης ποδηλάτων στο Δήμο Γρεβενών

4.4.3. Χαρακτηριστικά λειτουργιάς MMM

Αστικές Γραμμές ΚΤΕΛ Γρεβενών

Γραμμή Παλιός Σταθμός Κ.Τ.Ε.Λ. – Κυρακαλή

Η γραμμή αυτή εξυπηρετεί τη σύνδεση του κέντρου των Γρεβενών (Παλιός Σταθμός Κ.Τ.Ε.Λ.), με τον οικισμό της Κυρακαλής στα δυτικά. Παράλληλα διέρχεται από τις περιοχές δυτικά του κέντρου των Γρεβενών, μέσω των οδών 13^{ης} Οκτωβρίου, Γεωργ. Μπούσιου και την Επαρ. Οδό Γρεβενών – Ροδιάς, εξυπηρετώντας έτσι και την περιοχή των εργατικών κατοικιών. Βάσει της μελέτης Σ.Β.Α.Κ. του Δήμου, η συγκεκριμένη γραμμή έχει συχνότητα 2 δρομολόγια την ημέρα.

Γραμμή Παλιός Σταθμός Κ.Τ.Ε.Λ. – Δοξαράς - Κοιμητήριο

Η γραμμή αυτή εξυπηρετεί τη σύνδεση του κέντρου των Γρεβενών (Παλιός Σταθμός Κ.Τ.Ε.Λ.), με τον οικισμό του Δοξαρά, καθώς και το Κοιμητήριο Γρεβενών στα νότια. Έτσι, η γραμμή αυτή διέρχεται από τις περιοχές νότια του κέντρου των Γρεβενών, μέσω της οδού 13^{ης} Οκτωβρίου, εξυπηρετώντας το 1^ο Γυμνάσιο, τον οίκο ευγηρίας «Άγιος Αχίλλειος», το Πολιτιστικό Κέντρο και το Γήπεδο Γρεβενών. Δεν είναι διαθέσιμα στοιχεία για τη συχνότητα των δρομολογίων της συγκεκριμένης γραμμής.

Γραμμή Παλιός Σταθμός Κ.Τ.Ε.Λ. - Νοσοκομείο – Πανεπιστήμιο – Μυρσίνη

Η συγκεκριμένη γραμμή συνδέει το κέντρο των Γρεβενών (Παλιός Σταθμός Κ.Τ.Ε.Λ.), με τον οικισμό της Μυρσίνας, τα τμήματα του Πανεπιστημίου Δυτ. Μακεδονίας και το Γενικό Νοσοκομείο Γρεβενών, στα ανατολικά, διερχόμενη από τις περιοχές ανατολικά του κέντρου των Γρεβενών. Η γραμμή ακολουθεί την διαδρομή Ταλιαδούρη – Ε.Ο. Γρεβενών – Καστοριάς, ενώ η συχνότητά των δρομολογίων της είναι ωριαία.

Υπεραστικές Γραμμές ΚΤΕΛ Γρεβενών

Γραμμές εντός Π.Ε. Γρεβενών

Ακολουθεί ο πίνακας με τα δρομολόγια του ΚΤΕΛ Γρεβενών, από την επίσημη ιστοσελίδα του ΚΤΕΛ, που αφορούν τους οικισμούς εντός του Δήμου Γρεβενών. Όπως είναι εμφανές, όλα τα δρομολόγια έχουν ως αφετηρία τα Γρεβενά, ενώ πρέπει να σημειωθεί ότι πραγματοποιούνται μόνο κατά την σχολική περίοδο, καθώς μετά το πέρας της, μεταβάλλονται.

Ώρα Αναχώρησης	Δρομολόγιο
06:15	Γρεβενά-Κρασιά-Πηγαδίτσα-Δοξαράς-Γρεβενά
06:20	Γρεβενά-Παλιοχώρι-Βάρη-Γρεβενά
06:30	Γρεβενά-Σπήλαιο-Μαυρονόρος-Γρεβενά
06:30	Γρεβενά-Μελίσσι(07:15 αναχ.)-Φελλί-ΤΕΕ
06:45	Γρεβενά-Κληματάκι-Γρεβενά
06:45	Γρεβενά-Μέγαρο(07:30 αναχ.)-Γρεβενά
06:45	Γρεβενά-Πολύδενδρο-Ταξιάρχης-Γρεβενά
06:45	Γρεβενά-Ροδιά(07:20 αναχ.)-Σύδενδρο-Κυρακαλή-Γρεβενά

07:00	Γρεβενά-Αμυγδαλιές(07:30 αναχ.)-Μικρό Σειρήνι-Μεγ.Σειρήνι-Γρεβενά
07:15	Γρεβενά-Ελεύθερο-Ελεύθερο Β'-Ασπρόκαμπος-Γρεβενά
07:15	Γρεβενά-Αμυγδαλιές
07:30	Γρεβενά-Βατόλακος-Κιβωτός(14:00 αναχ.)-Βατόλακος-Γρεβενά
14:10	Γρεβενά-Κληματάκι-Γρεβενά
14:10	Γρεβενά-Πολύδενδρο-Ταξιάρχης-Γρεβενά
14:10	Γρεβενά-Παλιοχώρι-Βάρη-Γρεβενά
14:10	Γρεβενά-Ελεύθερο Β'-Ασπρόκαμπος-Γρεβενά
14:15	Γρεβενά-Εργατικές Κατοικίες-Κυρακαλή-Ροδιά
14:15	Γρεβενά-Αμυγδαλιές(Μέσω ΤΕΛ-Μεγ.Σειρήνι-Μικρό Σειρήνι-Γρεβενά)
14:15	Γρεβενά-Δοξαράς-Πηγαδίτσα-Κρανιά
14:15	Γρεβενά-Μέγαρο-Γρεβενά
14:15	Γρεβενά-Σπήλαιο-Μαυρονόρος-Γρεβενά
14:20	Γρεβενά-Φελλί-Μελίσσι-Γρεβενά

Πίνακας 4.20α Δρομολόγια του ΚΤΕΛ Γρεβενών, εντός του Δήμου

Επιπλέον, κάθε Παρασκευή πραγματοποιούνται τα ακόλουθα επιπρόσθετα δρομολόγια:

Ωρα Αναχώρησης	Δρομολόγιο
06:00	Γρεβενά-Αιμιλιανός-Ανθρακιά-Μελίσσι-Φελλί-Γρεβενά (κάθε 15 ημέρες)
06:15	Γρεβενά-Νεοχώρι-Δίπορο-Σαρακήνα-Νησί-Κέντρο-Ιτέα-Καλόχι-Γρεβενά
06:30	Γρεβενά-Τρίκορφο-Κυδωνιές-Λείψι-Γρεβενά
06:30	Γρεβενά-Μοναχίτι-Τρίκωμο-Σταυρός-Κοσμάτι-Γρεβενά (κάθε 15ημέρες)
14:20	Γρεβενά-Φελλί-Αιμιλιανός-Ανθρακιά
14:30	Γρεβενά-Καλόχι-Ιτέα-Νησί-Σαρακήνα-Δίπορο-Νεοχώρι-Γρεβενά
14:30	Γρεβενά-Τρίκορφο-Κυδωνιές-Λείψι-Γρεβενά
14:30	Γρεβενά-Μοναχίτι-Τρίκωμο-Σταυρός-Κοσμάτι-Γρεβενά (κάθε 15ημέρες)

Πίνακας 4.20β Επιπρόσθετα Δρομολόγια του ΚΤΕΛ Γρεβενών, εντός του Δήμου

Γραμμές εκτός Π.Ε. Γρεβενών

Πέραν των δρομολογίων για εξυπηρέτηση των οικισμών του Δήμου, και τη σύνδεσή τους με την πόλη των Γρεβενών, το ΚΤΕΛ πραγματοποιεί δρομολόγια και προς μεγάλες πόλεις της επικράτειας. Πιο αναλυτικά, αυτά περιγράφονται στον ακόλουθο πίνακα:

Προορισμός		Δρομολόγια			Τιμή
		Καθημερινές	Σάββατο	Κυριακή	
Θεσσαλονίκη	Μετάβαση	06:30-11:00-16:00	09:30-16:00	11:00-16:00	16,60 €
	Επιστροφή	09:30-14:30-18:30	12:00-18:30	14:30-18:30	
Αθήνα	Μετάβαση	10:00	10:00	14:00	36,40 €
	Επιστροφή	10:00	10:00	14:00	

Κοζάνη	Μετάβαση	08:00-11:30-18:30	08:00-18:30	11:30-20:30	5,70 €
	Επιστροφή	9:00-13:00-17:30	9:00-17:30	13:00-19:00	
Λάρισα	Μετάβαση	15:00 (Μόνο Δευ., Τετ., Παρ.)	-	-	15,30 €
	Επιστροφή	08:00 (Μόνο Τρι., Πέμ.)	08:00	-	
Τρίκαλα	Μετάβαση	10:00	10:00	14:00	8,50 €
	Επιστροφή	14:00 (14:45 Καλαμπάκα)	14:00 (14:45 Καλαμπάκα)	18:00 (18:30 Καλαμπάκα)	8,5€ (6,60€ Καλαμπάκα)
Ιωάννινα	Μετάβαση	10:45-14:15-18:00-20:15-22:15 (Μόνο Δε, Πε, Πα)	10:45-14:15-18:00-22:15	12:45-14:15-18:00-20:15-22:15	12,90 €
	Επιστροφή	08:00-12:00-14:15-16:00(Μόνο Δε, Πε, Πα)-18:00(Μόνο Πα)-18:30	08:00-12:00-14:15-18:30	08:00-12:00-12:45-14:15-16:00-18:00-18:30	

Πίνακας 4.21 Δρομολόγια του ΚΤΕΛ Γρεβενών, εκτός του Δήμου

4.4.4. 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 και Τουριστικά Λεωφορεία)

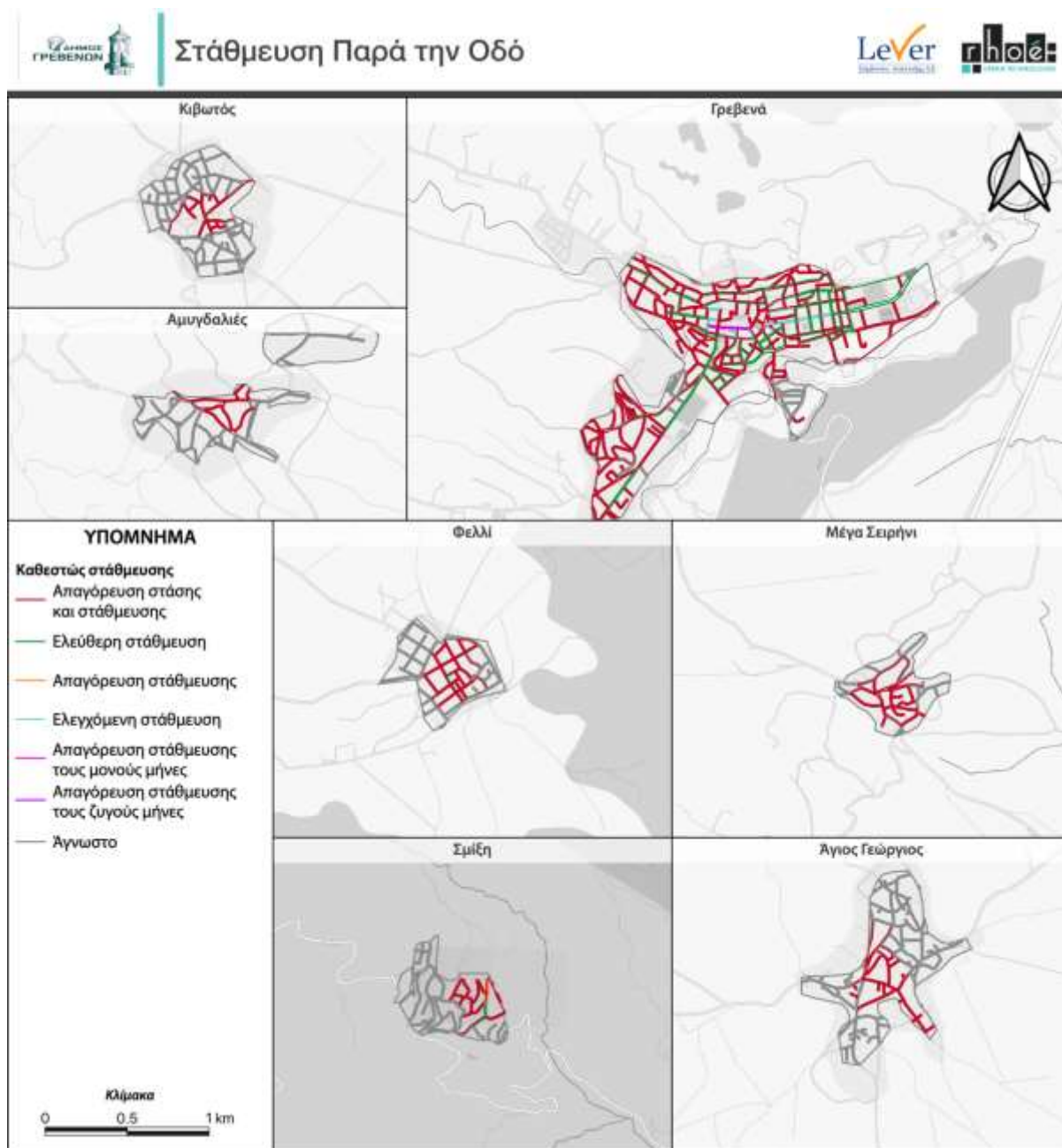
Στάθμευση Παρά την Οδό

Το ελάχιστο πλάτος για την στάθμευση θεωρείται ίσο με 2 μέτρα ενώ το ελάχιστο πλάτος άλλος λωρίδας οχημάτων θεωρείται ίσο με 2,8 μέτρα. Η στάθμευση κρίνεται παράνομη και από άλλος 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 άλλος 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 το ελεύθερο πλάτος του πεζοδρομίου δεν επαρκεί για την διέλευση των πεζών (τουλάχιστον 1,5 μέτρο) 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 εμποδίζει την ελεύθερη διέλευση των οχημάτων η στάθμευση σε εκείνο το σημείο κρίνεται παράνομη.

Γενικότερα στον οικισμό των Γρεβενών, παρατηρήθηκε η ύπαρξη εσοχών σε πολλά πεζοδρόμια, όπου επιτρέπεται η ελεύθερη στάθμευση παρά την οδό των οχημάτων. Ακόμη σε κεντρικές οδικές αρτηρίες του οικισμού-Ταλιαδιούρη και παρακείμενες σε αυτήν οδούς- εφαρμόζεται το σύστημα της ελεγχόμενης στάθμευσης (με κάρτα), με χρονικό περιορισμό (2 ωρών). Έτσι, γενικότερα εντός του οικισμού η στάθμευσης παρά την οδό επιτρέπεται στις περισσότερες περιπτώσεις, λόγω επαρκούς πλάτους οδού και πεζοδρομίου. Αντιθέτως, στους υπόλοιπους οικισμούς του Δήμου είτε λόγω έλλειψης

πεζοδρομίου, είτε λόγω μικρού πλάτους οδού, η παρόδια στάθμευση απαγορεύεται, στις περισσότερες οδούς.

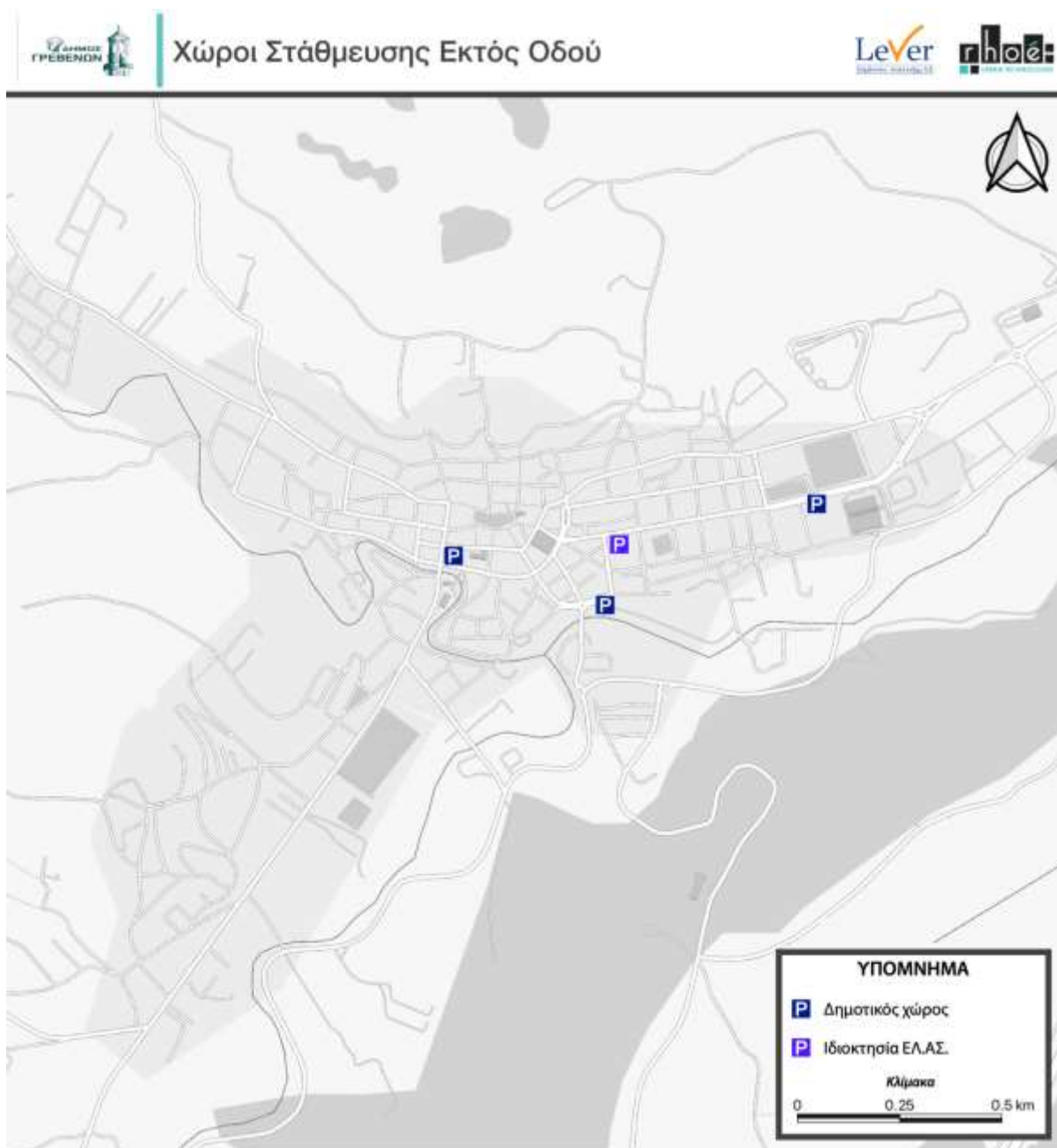


Χάρτης 4.9 Καθεστώς Στάθμευσης, παρά την οδό περιμετρικά των προτεινόμενων υποδομών επαναφόρτισης στο Δήμο Γρεβενών

Χώροι Στάθμευσης Εκτός Οδού

Για την καταγραφή των δημοτικών χώρων στάθμευσης του Δήμου Γρεβενών, αναζητήθηκαν υπαίθριοι χώροι στάθμευσης ενώ έπειτα αναζητήθηκαν πληροφορίες για το καθεστώς ιδιοκτησίας τους. Έτσι προκύπτει ότι υπάρχουν 3 Δημοτικοί Χώροι στάθμευσης και 1 της ΕΛΑΣ εντός του οικισμού των Γρεβενών και είναι οι ακόλουθοι:

- 1 χώρος στάθμευσης μεταξύ των οδών 13^{ης} Οκτωβρίου και Ταλιαδούρη, με χωρητικότητα 80 θέσεις και δωρεάν στάθμευση.
- 1 χώρος στάθμευσης παραπλεύρως του ποταμού, με είσοδο στην οδό Ειρήνης, 300 θέσεις χωρητικότητα και ελεύθερη είσοδο.
- 1 χώρος στάθμευσης, επί της οδού Ταλιαδούρη, ιδιοκτησίας ΕΛΑΣ, με χωρητικότητα 30 θέσεις και δωρεάν χρήση
- 1 χώρος στάθμευσης, έμπροσθεν του Κέντρου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Γρεβενών, με 15 διαθέσιμες θέσεις και ελεύθερη είσοδο για τους χρήστες του κτιρίου.

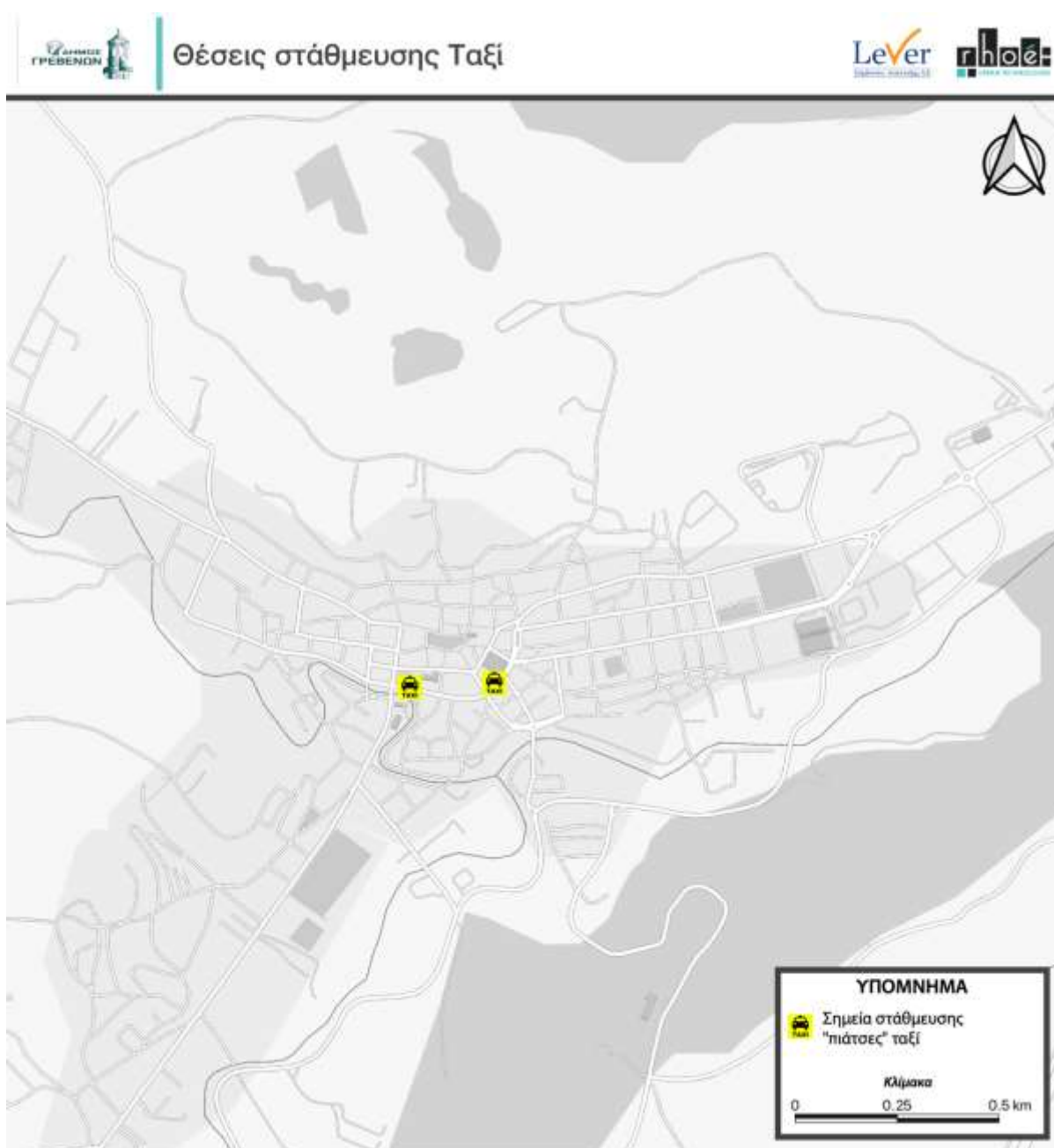


Χάρτης 4.10 Χώροι Στάθμευσης εκτός οδού, στο Δήμο Γρεβενών

Σημεία στάθμευσης ΤΑΞΙ

Στον Δήμο Γρεβενών εντοπίζονται 2 πιάτσες ταξί, που βρίσκονται στο κέντρο του οικισμού, ενώ στο στόλο ταξί ανήκουν 45 οχήματα. Οι πιάτσες είναι οι εξής:

- Η πρώτη πιάτσα βρίσκεται στην αρχή της οδού Ταλιαδούρη, έμπροσθεν του Δημοτικού Πάρκινγκ και του 1^{ου} Δημοτικού Σχολείου και έχει χωρητικότητα 10 θέσεις.
- Η δεύτερη βρίσκεται στην οδό Ταλιαδούρη, έμπροσθεν της Πλατείας Ελευθερίας και έχει χωρητικότητα 10 θέσεις.



Χάρτης 4.11 Πιάτσες ταξί στο Δήμο Γρεβενών

Θέσεις ΑμεΑ

Στον Δήμο Γρεβενών εντοπίζονται 5 κοινόχρηστες θέσεις για ΑμεΑ και 3 ιδιωτικές. Οι κοινόχρηστες θέσεις είναι αυτές που ακολουθούν:

- 3 θέσεις στο Δημοτικό Χώρο Στάθμευσης, επί τη οδού 13^{ης} Οκτωβρίου.
- 1 θέση έναντι του Δημαρχείου Γρεβενών, επί της οδού Φαρδικάμπου.
- 1 θέση έμπροσθεν του ΙΚΑ-ΕΦΚΑ Γρεβενών



Χάρτης 4.12 Γενικές θέσεις στάθμευσης Α.με.Α στο Δήμο Γρεβενών

Θέσεις Φ/Ε

Στο Δήμο Γρεβενών εντοπίστηκαν 3 θέσεις Φ/Ε στο κέντρο του οικισμού:

- 2 θέσεις επί της οδού Μακεδονομάχων, έναντι του Δημαρχείου.
- 1 θέση μεταξύ των οδών Ευαγγελίστριας και 13^{ης} Οκτωβρίου, στην αρχή του πεζοδρόμου.



Χάρτης 4.13 Θέσεις στάθμευσης οχημάτων για Φορτοεκφόρτωση στο Δήμο Γρεβενών

Τουριστικά Λεωφορεία

Στο Δήμος Γρεβενών, εντοπίστηκε μία θέση στάθμευσης για Τουριστικά Λεωφορεία, επί της Λεωφ. Ταλιαδούρη, στη διασταύρωση με την οδό Εθν. Αντιστάσεως, έμπροσθεν της πιάτσας ταξί στην Πλατεία Ελευθερίας.



Χάρτης 4.13 Θέσεις στάθμευσης Τουριστικών Λεωφορείων στο Δήμο Γρεβενών

5. 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.

5.1. Καταγραφή περιοχών με δυνατότητα κατασκευής νέων παροχών υποδομών επαναφόρτισης

Σε επικοινωνία της ομάδας έργου του ΣΦΗΟ με τη ΔΕΔΔΗΕ προκειμένου να δοθούν κατευθύνσεις σχετικά με σημεία, περιοχές ή ομάδες περιοχών που διαθέτουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα ως προς τη δυνατότητα εύκολης σύνδεσης με το Ελληνικό Δίκτυο Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας, άρα και εύκολη κατασκευή νέων υποδομών φόρτισης, προέκυψαν τα παρακάτω συμπεράσματα:

- Η συντριπτική πλειοψηφία του δικτύου διανομής ηλεκτρικού ρεύματος στην Χώρα είναι υπογειοποιημένο επομένως δεν εντοπίζονται προβληματικές περιοχές
- Πιθανά σημεία είναι οι ακμές των οικοδομικών τετραγώνων με pillar οδοφωτισμού ή αντίστοιχα οι ακμές απέναντι από αυτές τις υποδομές

Κατά συνέπεια δεν τέθηκαν κάποιοι σημαντικοί περιορισμοί οι οποίοι θα έπρεπε να ληφθούν υπόψη στο σχεδιασμό πέρα από τα σημεία στα οποία απαγορεύεται η στάθμευση.

5.2. 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		
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

Πίνακας 5-1 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, Νο 6 και Νο 7 καθώς και για τις μικρότερες παροχές (<Νο 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 υπόγειας τροφοδότησης από το Δίκτυο.

Ειδικότερα για τη σύνδεση με το Δίκτυο απαιτούνται τα παρακάτω:

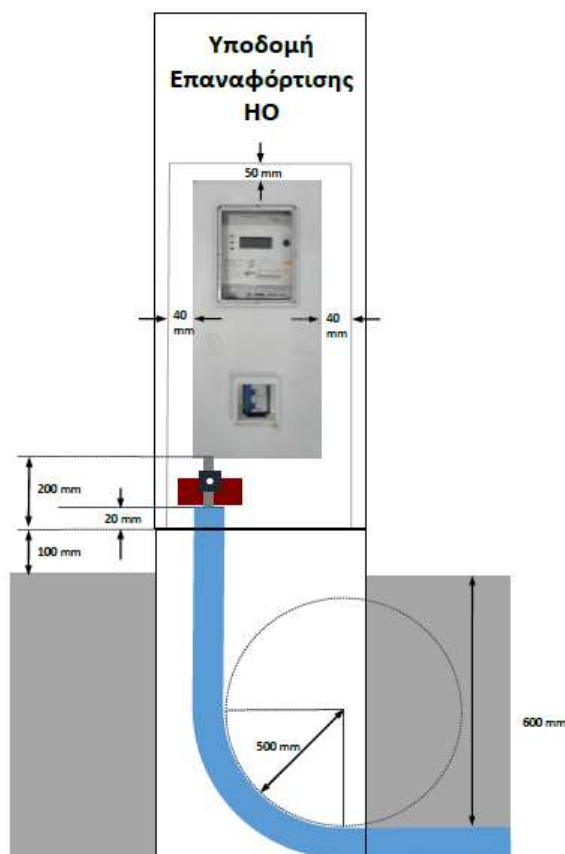
1. Η σύνδεση της υποδομής επαναφόρτισης ΗΟ με το δίκτυο διανομής σε δημόσιους χώρους θα είναι σε κάθε περίπτωση υπόγεια. Η υποδομή επαναφόρτισης ΗΟ θα τροφοδοτείται είτε αποκλειστικά από υπόγειο δίκτυο είτε από τον πλησιέστερο στύλο εναέριου δικτύου του ΔΕΔΔΗΕ μέσω υπογείου καλωδίου.
2. Αποκλειστικά στις περιπτώσεις δημοσίας 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 TT (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 οδεύει 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 5-1 Εγκατάσταση Υποδομής Επαναφόρτισης Η/Ο

Διαμέρισμα εγκατάστασης μετρητικής διάταξης του ΔΕΔΔΗΕ

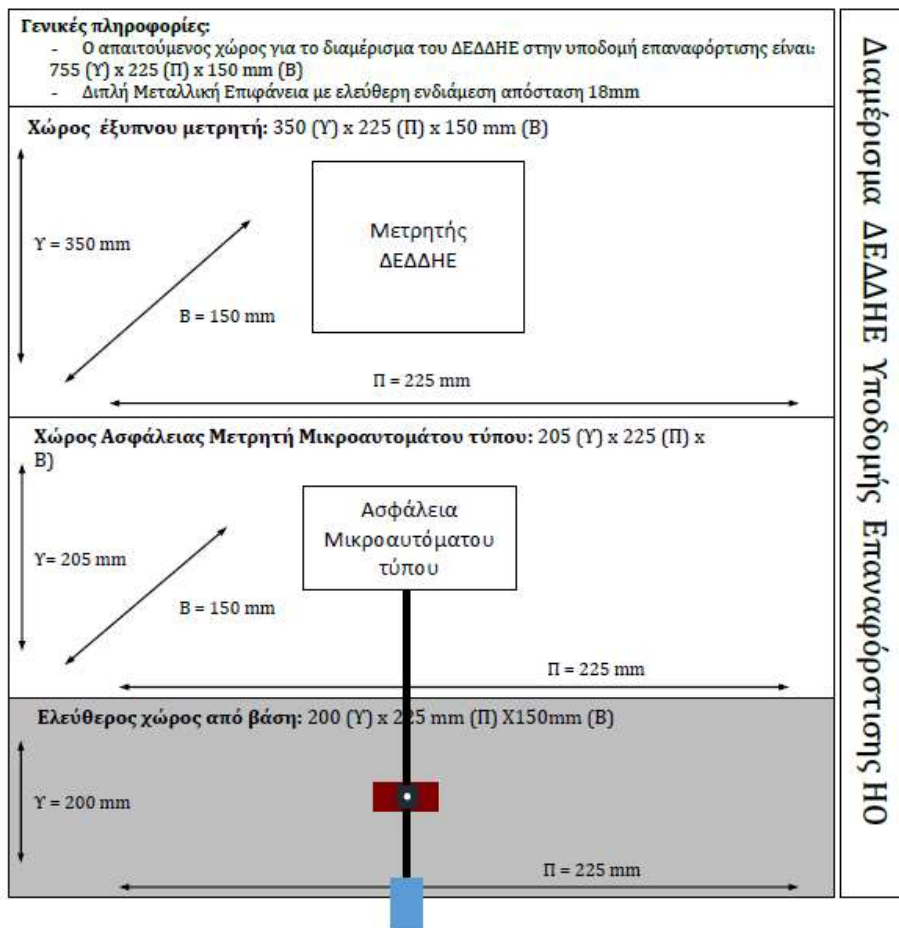
22. Η υποδομή επαναφόρτισης ΗΟ θα περιλαμβάνει διαμέρισμα εγκατάστασης της μετρητικής διάταξης του ΔΕΔΔΗΕ. Η μετρητική διάταξη αποτελείται από το κιβώτιο μετρητή, την ασφάλεια παροχής μικροαυτομάτου τύπου, τον τηλεμετρούμενο μετρητή, την κεραία, τις σφραγίδες ασφαλείας και τις σχετικές εσωτερικές καλωδιώσεις. 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 μικροαυτόματου 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 5-2 Ελάχιστος Χώρος Εγκατάστασης Εξοπλισμού ΔΕΔΔΗΕ