

# Νομοθετικό πλαίσιο

subtitle

Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας  
και Οικονομικών της Ελλάδας



Χρηματοδοτείται από την  
Ευρωπαϊκή Ένωση και  
υλοποιείται σε συνεργασία  
με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή



PLANET



# Νομοθετικό πλαίσιο

Πραγματοποιείται μια σύντομη, διαχρονική επισκόπηση της νομοθεσίας για την ηλεκτροκίνηση και τη βιώσιμη κινητικότητα

## Νόμος 4233/2014

- Δόθηκε η δυνατότητα εγκατάστασης σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σε πρατήρια παροχής καυσίμων και ενέργειας, στους στεγασμένους και υπαίθριους σταθμούς αυτοκινήτων, στα συνεργεία συντήρησης και επισκευών αυτοκινήτων και μοτοσυκλετών και σε δημόσια ή ιδιωτικά Κ.Τ.Ε.Ο.

## Νόμος 4439/2016

- Θεσπίζει μέτρα για την ανάπτυξη υποδομών εναλλακτικών καυσίμων στην Ευρωπαϊκή Ένωση και ορίζει τις απαιτούμενες ελάχιστες προδιαγραφές για τη δημιουργία υποδομών εναλλακτικών καυσίμων, περιλαμβανομένων και των σημείων επαναφόρτισης των ηλεκτρικών οχημάτων, ορίζοντας συγχρόνως και τις κοινές τεχνικές προδιαγραφές για την επαναφόρτιση αυτή.

## Νόμος 4513/2018

- Επιτράπηκε η εγκατάσταση σταθμών φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων σε δημόσιους κοινόχρηστους χώρους.

## Νόμος 4643/2019

- Προστίθεται στο νόμο 4001/2011 άρθρο "Οργάνωση της αγοράς φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων (Η/Ο)", στο οποίο τίθενται οι κανόνες που θα πρέπει να ακολουθήσουν οι φορείς και τα ενδιαφερόμενα μέρη

## Υ.Α. 42863/438/2019

- Πραγματοποιείται 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

# Νομοθετικό πλαίσιο

## Νόμος 4710/2020

- Θέσπιση οικονομικών και φορολογικών κινήτρων, για την ανάπτυξη της ηλεκτροκίνησης
- Οργάνωση της αγοράς ηλεκτροκίνησης και των υποδομών φόρτισης Η/Ο, καθώς και η λειτουργία του Μητρώου Υποδομών και Φορέων Αγοράς Ηλεκτροκίνησης (Μ.Υ.Φ.Α.Η.), με μερικές τροποποιήσεις στον νόμο 4643/2019
- Χωροταξικές και πολεοδομικές ρυθμίσεις για την ανάπτυξη υποδομών επαναφόρτισης με την εκπόνηση Σχεδίου Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (Σ.Φ.Η.Ο.)
- Απλοποίηση της αδειοδοτικής διαδικασίας για την εγκατάσταση υποδομών επαναφόρτισης
- Εναρμόνιση με την οδηγία 2019/1161 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για την προώθηση καθαρών και ενεργειακά αποδοτικών οχημάτων.

## Κ.Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΜΕΑΑΠ/93764/396/2020

- Ορίζονται οι Τεχνικές Οδηγίες για τα Σχέδια Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Σ.Φ.Η.Ο.

## Νόμος 4784/2021

- Ορίζονται τα Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ). Συγκεκριμένα, ορίζονται το αντικείμενο και το πεδίο εφαρμογής, ο σκοπός, οι αρμοδιότητες του φορέα εκπόνησης και οι διαδικασίες για την εκπόνηση τους

## Νόμος 4819/2021

- Ως φορέας διαχείρισης των δράσεων για την προώθηση της ηλεκτροκίνησης ορίζεται η Επιτελική Δομή ΕΣΠΑ Τομέα Ενέργειας του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας («Επιτελική Δομή») ή το Αυτοτελές Τμήμα Ηλεκτροκίνησης του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας

## Νόμος 4936/2022: Εθνικός Κλιματικός Νόμος

- Ορίζονται στόχοι ηλεκτροκίνησης για εταιρικά οχήματα και οχήματα εκμίσθωσης με ορίζοντα το 2024 και για τα ταξί με ορίζοντα το 2026. Ορίζεται ως στόχος για το 2030, νέα επιβατικά και ελαφρά επαγγελματικά οχήματα που ταξινομούνται είναι μόνο οχήματα μηδενικών εκπομπών

## Νόμος 5037/2023

- Ορίζεται ως φορέας εκπόνησης του Εθνικού Σχεδίου για την Ηλεκτροκίνηση, το Αυτοτελές Τμήμα Ηλεκτροκίνησης, το οποίο εγκρίνεται με κοινή απόφαση των Υπουργών Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Υποδομών και Μεταφορών, Εσωτερικών και του κατά περίπτωση αρμόδιου Υπουργού, και είναι σε διαβούλευση

# Νομοθετικό πλαίσιο

Σημαντικά σημεία του νομοθετικού πλαισίου

**Νόμος 4439/2016** και **Υ.Α. 42863/438/2019** Κοινές τεχνικές προδιαγραφές δημόσιων σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων

- Τα σημεία επαναφόρτισης κανονικής ισχύος εναλλασσόμενου ρεύματος (AC), δηλαδή εκείνα που επιτρέπουν τη μεταφορά ηλεκτρισμού σε ηλεκτρικό όχημα με ισχύ από 3.7 kW έως 22 kW, είναι εξοπλισμένα τουλάχιστον με «type 2 connectors», όπως περιγράφονται στο πρότυπο EN62196-2 της IEC. Η αποδεκτή μέθοδος φόρτισης είναι η μέθοδος 3 (Mode 3 AC Charging), όπως περιγράφεται στο πρότυπο EN/IEC 61851-1 «Electric Vehicle Conductive Charging System».
- Τα σημεία επαναφόρτισης υψηλής ισχύος συνεχούς ρεύματος (DC), δηλαδή εκείνα που επιτρέπουν τη μεταφορά ηλεκτρισμού σε ηλεκτρικό όχημα με ισχύ υψηλότερη των 22 kW, είναι εξοπλισμένα τουλάχιστον με σύστημα φόρτισης «Combo 2», όπως περιγράφονται στο πρότυπο EN62196-3 της IEC. Η αποδεκτή μέθοδος φόρτισης είναι η μέθοδος 4 (Mode 4 DC Charging), όπως περιγράφεται στο πρότυπο EN/IEC 61851-1 «Electric Vehicle Conductive Charging System». Επιπλέον, είναι δυνατή και η παράλληλη διάθεση ακροδέκτη για τη φόρτιση με τη μέθοδο 4, όπως καθορίζεται στο πρωτόκολλο CHAdeMO και όποιο άλλο πρωτόκολλο καλύπτεται από διεθνές ή ευρωπαϊκό πρότυπο.
- Όλα τα δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης παρέχουν τη δυνατότητα επί τούτω (ad hoc) χρέωσης για τους χρήστες



# Νομοθετικό πλαίσιο

Σημαντικά σημεία του νομοθετικού πλαισίου

**Νόμος 4643/2019** και **Νόμος 4710/2020** Οργάνωση της αγοράς φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων (Η/Ο)

Φορείς αγοράς ηλεκτροκίνησης

## Ιδιοκτήτης Υποδομών Φόρτισης η/ο

- Φυσικό ή νομικό πρόσωπο
- Έχει ως δραστηριότητα να κατέχει την κυριότητα ενός ή περισσότερων σταθμών φόρτισης
- Δυνατότητα να συμβάλλεται με ΦΕΥΦΗΟ
- Δυνατότητα να είναι παράλληλα και ΦΕΥΦΗΟ

## Φορέας Εκμετάλλευσης Υποδομών Φόρτισης Η/Ο (ΦΕΥΦΗΟ)

- Ατομική επιχείρηση ή νομικό πρόσωπο εγγεγραμμένο στο Γ.Ε.ΜΗ.
- Έχει ως δραστηριότητα την εκμετάλλευση ενός ή περισσότερων σταθμών φόρτισης, και περιλαμβάνει:
  - Παροχή υπηρεσιών επαναφόρτισης ad hoc
  - Τεχνική συντήρηση σταθμών
  - Έλεγχος υποδομών με τη λειτουργία πλατφορμών
  - Παροχή στοιχείων σταθμού στο ΜΥΦΑΗ
- Δυνατότητα να συμβάλλεται με ΠΥΗ και ΦΔΣ
- Υποχρεωτική εγγραφή στο ΜΥΦΑΗ

## Πάροχος Υπηρεσιών Ηλεκτροκίνησης (ΠΥΗ)

- Ατομική επιχείρηση ή νομικό πρόσωπο
- Έχει ως δραστηριότητα στην παροχή υπηρεσιών ηλεκτροκίνησης σε συμβεβλημένους με αυτόν χρήστες η/ο
- Συμβάλλεται με ΦΕΥΦΗΟ ή ΦΔΣ και με χρήστες η/ο, και καθορίζονται ο τρόπος τιμολόγησης των υπηρεσιών επαναφόρτισης, οι τιμές χρέωσης και οι μέθοδοι ταυτοποίησης και πληρωμής
- Δύναται να παρέχει πρόσθετες υπηρεσίες, όπως εύρεση διαθέσιμων σημείων φόρτισης και πλοήγηση, κράτηση θέσεων
- Υποχρεωτική εγγραφή στο ΜΥΦΑΗ

## Φορέας Διεκπεραίωσης Συναλλαγών ηλεκτροκίνησης (ΦΔΣ)

- Ατομική επιχείρηση ή νομικό πρόσωπο
- Είτε λειτουργεί ως σύνδεσμος μεταξύ διαφορετικών ΠΥΗ και ΦΕΥΦΗΟ μη συμβεβλημένων άμεσα μεταξύ τους είτε αποτελεί κοινοπραξία ΦΕΥΦΗΟ και ΠΥΗ
- Δραστηριοποιείται στην λειτουργία πληροφοριακών υποδομών, με σκοπό την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ των ΦΕΥΦΗΟ και ΠΥΗ και διεκπεραίωση οικονομικών συναλλαγών μεταξύ τους
- Υποχρεωτική εγγραφή στο ΜΥΦΑΗ

# Νομοθετικό πλαίσιο

Σημαντικά σημεία του νομοθετικού πλαισίου

**Νόμος 4643/2019** και **Νόμος 4710/2020** Οργάνωση της αγοράς φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων (Η/Ο)

Φορείς αγοράς ηλεκτροκίνησης

## Φορέας Σωρευτικής Εκπροσώπησης Φορτίου Η/Ο (ΦΟΣΕΦΗΟ)

- Νομικό πρόσωπο
- Έχει ως δραστηριότητα να 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
- Δύνатаι να συμβάλλεται με ΠΥΗ και ΦΕΥΦΗΟ, ή και απευθείας με χρήστες Η/Ο, ή κατόχους ιδιωτικών υποδομών φόρτισης
- Ως ΦΟΣΕΦΗΟ μπορεί να δραστηριοποιούνται φορείς της αγοράς ηλεκτροκίνησης (π.χ. ΠΥΗ οι οποίοι διαθέτουν τη δυνατότητα ελέγχου του φορτίου των Η/Ο συμβεβλημένων χρηστών), συμμετέχοντες στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας (π.χ. προμηθευτές ηλεκτρικής ενέργειας, προκειμένου περί ιδιωτικών σημείων φόρτισης, με δυνατότητα εποπτείας και ελέγχου των υποδομών επαναφόρτισης), αλλά και τρίτα πρόσωπα που ικανοποιούν τις τιθέμενες προϋποθέσεις
- Υποχρεωτική εγγραφή στο ΜΥΦΑΗ

## Διαχειριστής Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΔΔΗΕ)

- Υπεύθυνος για τη σύνδεση των σταθμών με το Δίκτυο
- Εγκαθιστά και λειτουργεί τις αναγκαίες υποδομές έξυπνων συστημάτων μέτρησης, συλλέγει τα μετρητικά δεδομένα και τα αξιοποιεί
- Δεν του επιτρέπεται να έχει στην ιδιοκτησία του, να αναπτύσσει, να διαχειρίζονται ή να λειτουργεί σημεία φόρτισης για ηλεκτρικά οχήματα, εξαιρουμένων των περιπτώσεων στις οποίες, έχει στην ιδιοκτησία του ιδιωτικά σημεία φόρτισης αποκλειστικά για δική του χρήση

## Προμηθευτής ηλεκτρικής ενέργειας

- Συμβάλλεται με ΦΕΥΦΗΟ για την προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας για την αξιόπιστη λειτουργία των υποδομών επαναφόρτισης

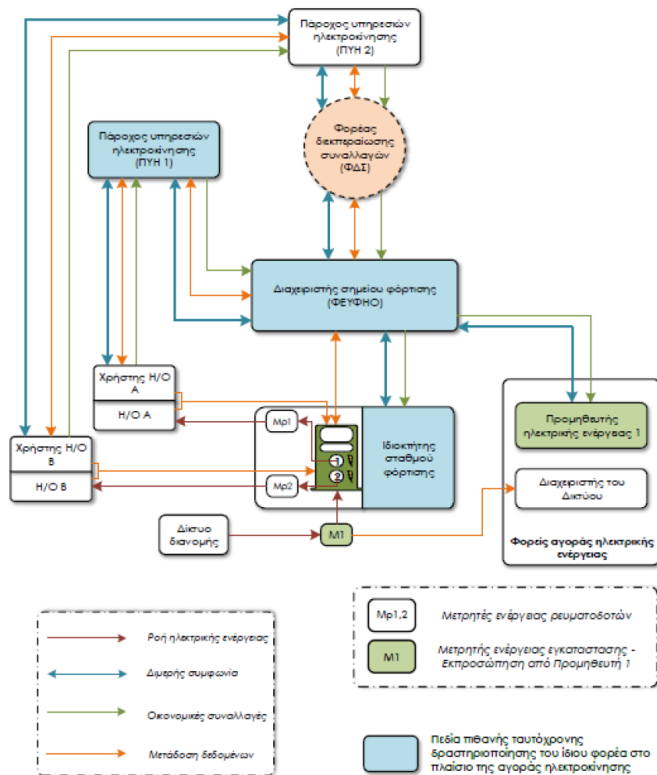
# Νομοθετικό πλαίσιο

Σημαντικά σημεία του νομοθετικού πλαισίου

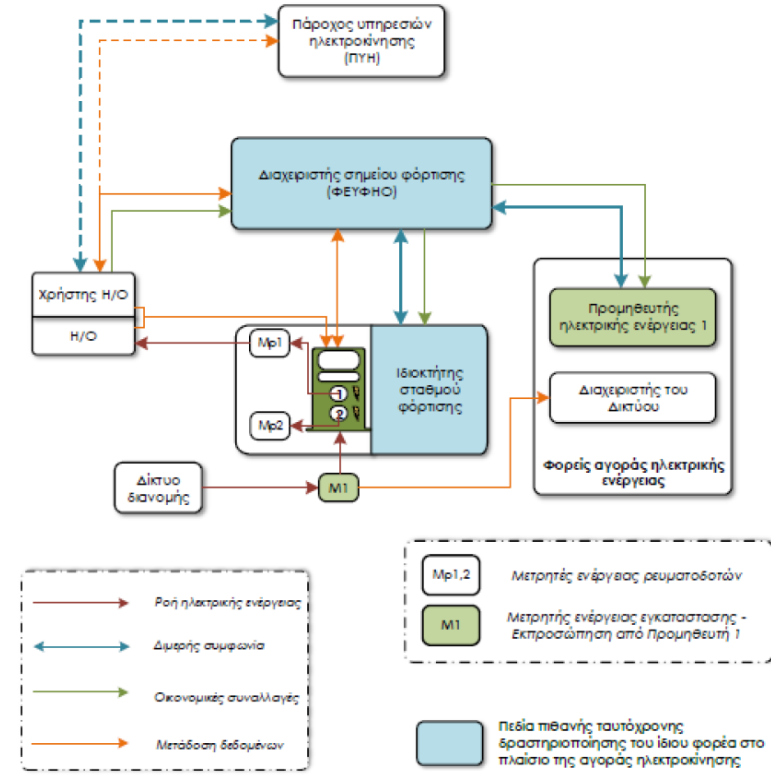
**Νόμος 4643/2019** και **Νόμος 4710/2020** Οργάνωση της αγοράς φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων (Η/Ο)

Μοντέλα λειτουργίας αγοράς υπηρεσιών επαναφόρτισης

Για χρήστες η/ο που συμβάλλονται με ΠΥΗ



Για χρήστες η/ο μέσω ad hoc φόρτισης





# Νομοθετικό πλαίσιο

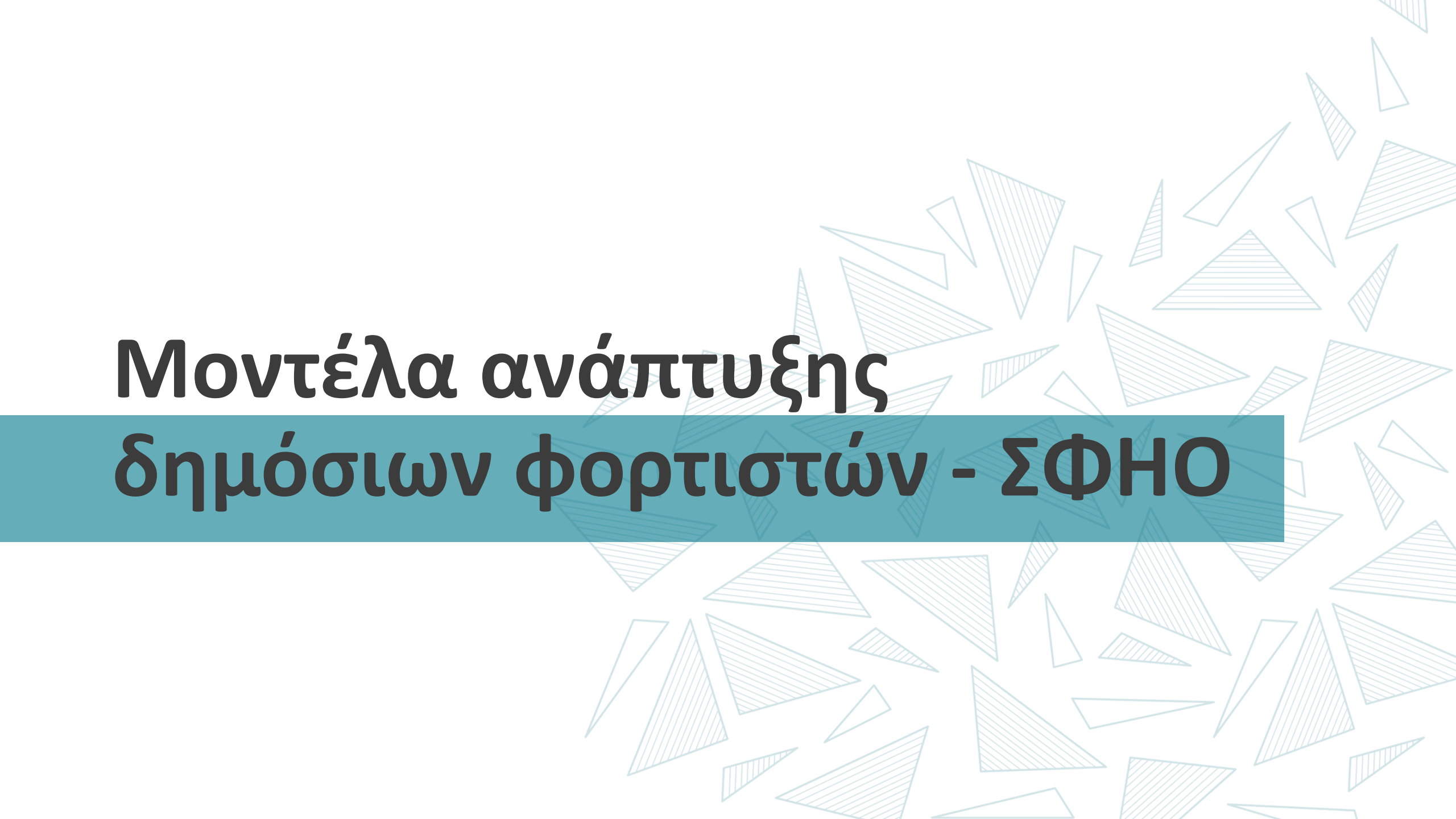
Σημαντικά σημεία του νομοθετικού πλαισίου

**Εθνικό Σχέδιο Ηλεκτροκίνησης** σε Δημόσια Διαβούλευση

Βασικοί στόχοι για επίτευξη ηλεκτροκίνησης στην Ελλάδα

	2025	2030	2050
 <b>Ανάπτυξη υποδομών φόρτισης</b>	<b>Ευρωπαϊκός Κανονισμός για τις υποδομές εναλλακτικών καυσίμων</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>600 kW</b> κάθε 60 χλμ για <b>ελαφρά οχήματα</b> με ένα τουλάχιστον σημείο με έξοδο 150kW στο ΔΕΔ-Μ</li><li>• <b>2,000 kW</b> ανά 60 km/ 100 km για <b>βαρέα οχήματα</b> για το κεντρικό/εκτεταμένο ΔΕΔ-Μ με τουλάχιστον 2 σημεία εξόδου 800KW</li></ul>	<b>Ευρωπαϊκός Κανονισμός για τις υποδομές εναλλακτικών καυσίμων</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>900 kW</b> κάθε 60 km για <b>ελαφρά</b></li><li>• <b>5,000 kW</b> ανά 60 km/ 100 km (κεντρικό/ εκτεταμένο ΔΕΔ-Μ) για <b>βαρέα</b></li></ul> <b>ΕΣΕΚ:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Όλα τα νησιά είναι διασυνδεδεμένα με το δίκτυο ενέργειας</li><li>• Ποσοστό ανανεώσιμης ενέργειας στις μεταφορές= <b>19%</b></li></ul> <b>Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία :</b> <b>13% Μείωση εκπομπών του διοξειδίου του άνθρακα από καύσιμα</b>	<b>Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία:</b> <b>Κλιματική Ουδετερότητα</b> π.χ. χρήση πράσινης ενέργειας στις μεταφορές
 <b>Εξηλεκτρισμός Μεταφορών</b>	<b>Εθνικός Κλιματικός Νόμος:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 25 % των <b>νέων εταιρικών αυτοκινήτων</b> θα είναι ηλεκτρικά ή υβριδικά (&lt; 50 g/km)</li><li>• Τουλάχιστον <b>2,000 ηλεκτρικά ταξί</b></li><li>• Όλα τα νέα ταξί και το 1/3 των <b>ενοικιαζόμενων αυτοκινήτων</b> σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη θα είναι ηλεκτρικά</li></ul> <b>Ευρωπαϊκή Οδηγία για τα Καθαρά Οχήματα:</b> Ποσοστό καθαρών οχημάτων: <b>25 % για ελαφρά, 8 % για βαρέα, 33% για λεωφορεία</b> (50 % μηδενικών εκπομπών)	<b>Εθνικός Κλιματικός Νόμος:</b> Όλα τα νέα αυτοκίνητα πρέπει να είναι <b>μηδενικών εκπομπών</b> → ο στόχος ίσως ισχύει από το 2035.	<b>Ευρωπαϊκή Οδηγία για τα Καθαρά Οχήματα:</b> Ποσοστό καθαρών οχημάτων: <b>25 % για ελαφρά, 10% για βαρέα, 47% για λεωφορεία</b> (50 % μηδενικών εκπομπών)
		<b>Δέσμη «Fit for 55» (Προσχέδιο):</b> Ταξινόμηση μόνο οχημάτων μηδενικών εκπομπών (επιβατικά και ελαφρά επαγγελματικά) <b>από το 2035.</b>	<b>Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία :</b> Ο συνολικός στόλος αποτελείται <b>κυρίως από οχήματα μηδενικών εκπομπών</b>

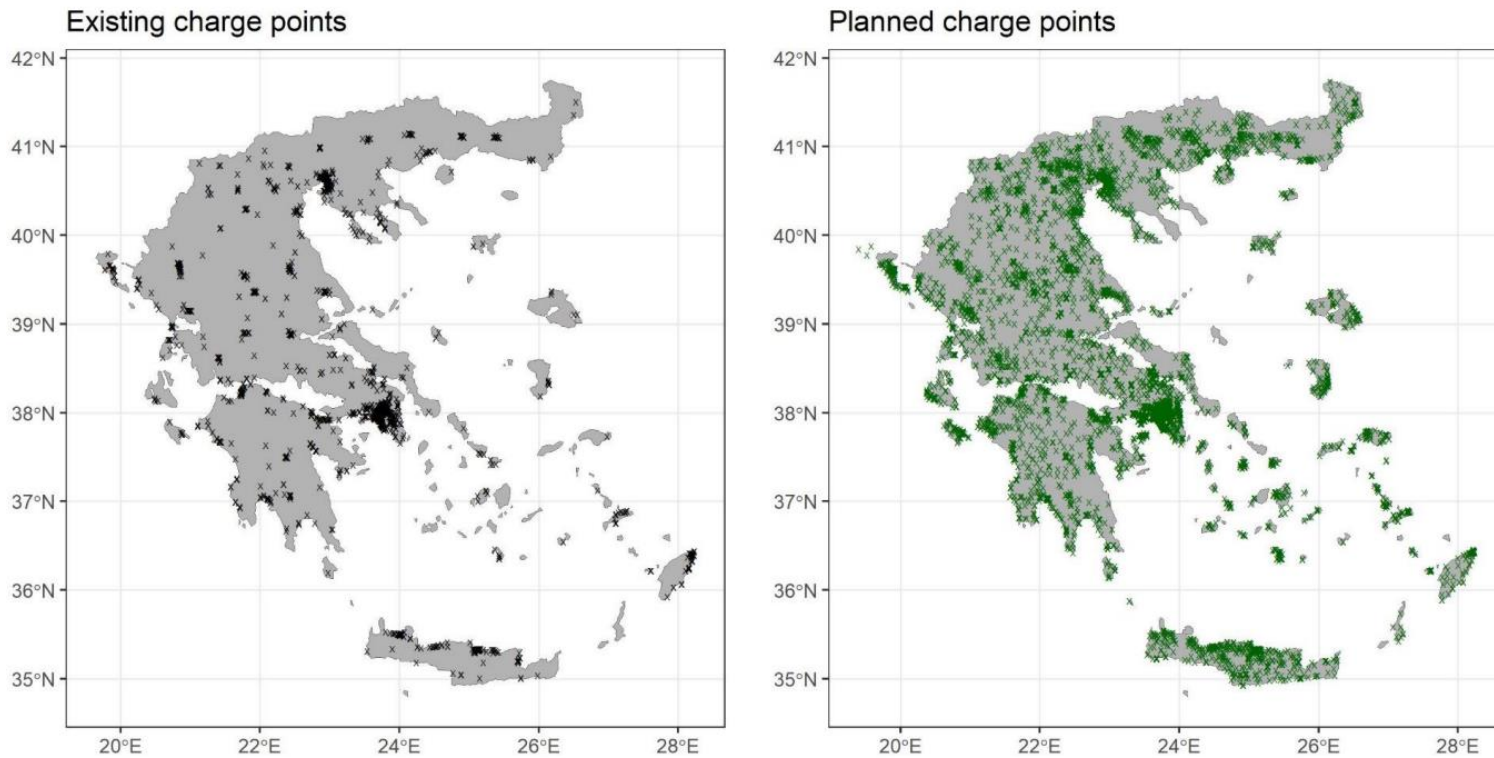




# **Μοντέλα ανάπτυξης δημόσιων φορτιστών - ΣΦΗΟ**

# Μοντέλα ανάπτυξης δημόσιων φορτιστών - ΣΦΗΟ

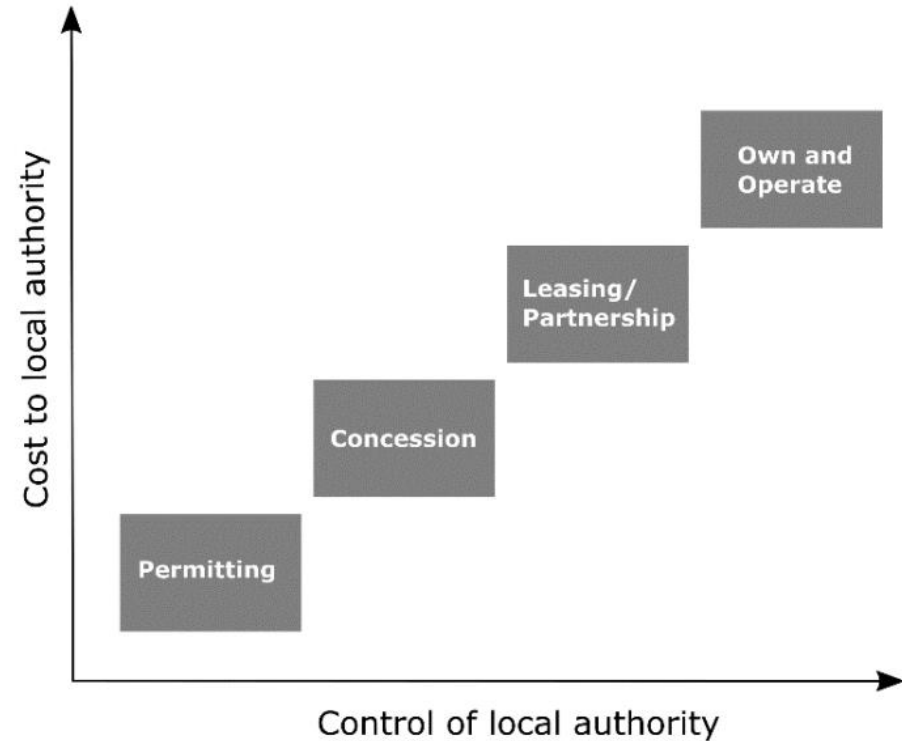
Οι Δήμοι έχουν αναπτύξει Σχέδια Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων – ΣΦΗΟ, για τη χωροθέτηση δημοσίως προσβάσιμων σταθμών φόρτισης



# Μοντέλα ανάπτυξης δημόσιων φορτιστών - ΣΦΗΟ

Διαφορετικά μοντέλα σύμβασης για ανάπτυξη δημόσιων σταθμών φόρτισης

- 4 διαφορετικά μοντέλα σύμβασης, για τις τοπικές αρχές, για υποδομές επαναφόρτισης σε δημόσιους χώρους
- Ο βαθμός ελέγχου των υποδομών από τις τοπικές αρχές είναι ανάλογος με το κόστος για αυτές



# Μοντέλα ανάπτυξης δημόσιων φορτιστών - ΣΦΗΟ

Διαφορετικά μοντέλα σύμβασης για ανάπτυξη δημόσιων σταθμών φόρτισης

## 1. Permitting model – Μοντέλο χορήγησης άδειας

- Οι CPO λαμβάνουν την άδεια για μια συγκεκριμένη τοποθεσία από τον ΟΤΑ
- Οι CPO μπαίνουν σε ανταγωνιστική διαδικασία και δεν επωφελούνται από την αποκλειστικότητα
- Οι οικονομικά μη ελκυστικές τοποθεσίες κινδυνεύουν να μείνουν πίσω

## 2. Concession model – Μοντέλο σύμβασης παραχώρησης

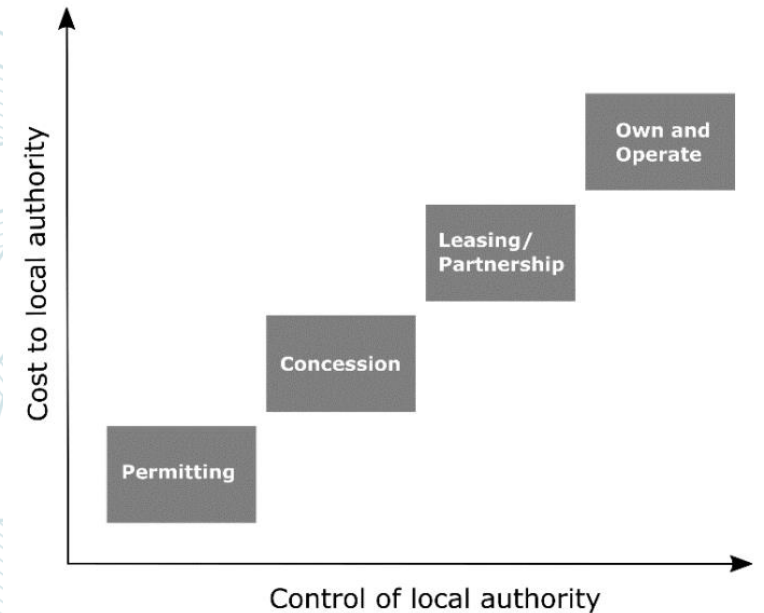
- Ο ΟΤΑ, παραχωρεί σε έναν (ή περισσότερους) CPO το αποκλειστικό δικαίωμα τοποθέτησης σημείων φόρτισης για ένα καθορισμένο χρονικό διάστημα σε καθορισμένο δημόσιο χώρο
- Ο ΟΤΑ κηρύσσει διαγωνιστική διαδικασία, στον οποίο συμμετέχουν διάφοροι CPOs
- Ο ΟΤΑ έχει την εξουσία να διαπραγματεύεται με τον CPO
- Οι συμβάσεις παραχώρησης μπορούν να εκτελούνται από κοινού με γειτονικούς Δήμους

## 3. Leasing/Partnership/Joint-venture – Κοινοπραξία

- Ο ΟΤΑ αναθέτει ορισμένες δραστηριότητες σε τρίτους (π.χ. αγοράζει τον εξοπλισμό και αναθέτει τη λειτουργία σε τρίτους)

## 4. Own and Operate – Ιδιοκτησία και εκμετάλλευση ΔΕΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

- Ο ΟΤΑ αγοράζει και λειτουργεί ο ίδιος τις υποδομές επαναφόρτισης





# Μοντέλα ανάπτυξης δημόσιων φορτιστών - ΣΦΗΟ

Διαφορετικά μοντέλα σύμβασης για ανάπτυξη δημόσιων σταθμών φόρτισης

## ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗΣ

- Είναι δημόσιες συμβάσεις, στις οποίες η αναθέτουσα αρχή χορηγεί (στη CPO) το δικαίωμα να παρέχει μια υπηρεσία ή να εκτελεί δραστηριότητες
- Οι συμβάσεις παραχώρησης ανατίθενται επίσης μέσω διαγωνιστικής διαδικασίας
- Καθορίζεται στην ελληνική νομοθεσία (νόμος 4413)
- Οι συμβάσεις παραχώρησης υπόκεινται στην οδηγία 2014/23/ΕΕ της ΕΕ και πρέπει να εκτελούνται σε ευρωπαϊκό επίπεδο άνω των 5.382.000 ευρώ

# Μοντέλα ανάπτυξης δημόσιων φορτιστών - ΣΦΗΟ

Διαφορετικά μοντέλα σύμβασης για ανάπτυξη δημόσιων σταθμών φόρτισης

## ΤΙ ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΔΗΜΟΥΣ

- Μοντέλα διαγωνισμού με ανταγωνιστικές διαδικασίες υποβολής προσφορών για την ελαχιστοποίηση του κόστους και τη μεγιστοποίηση της ποιότητας των υπηρεσιών για τους καταναλωτές
- Διαχωρίσμός πάντα των περιοχών παραχώρησης και συνδυασμός κερδοφόρων τοποθεσιών με λιγότερο οικονομικά βιώσιμες τοποθεσίες για την εξασφάλισή ευρείας κάλυψης
- Εξέταση του ενδεχομένου σύναψης κοινών συμφωνιών παραχώρησης με άλλους ΟΤΑ μέσω διαδημοτικής συνεργασίας

## ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΗ - ΔΙΑΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

- **Οριζόντια συνεργασία** (διαδημοτική) μεταξύ αρχών που ανήκουν στο ίδιο επίπεδο κυβέρνησης (δήμοι)
- **Κάθετη συνεργασία** (διπεριφερειακή) μεταξύ αρχών σε ένα επίπεδο (δήμοι) και αρχών από υψηλότερα επίπεδα διακυβέρνησης (περιφέρειες)

### Πλεονεκτήματα:

- Εκμετάλλευση οικονομιών κλίμακας
- Κοινή διαχείριση των ίδιων ζωνών επιρροής
- Διευκόλυνση της πρόσβασης σε χρηματοδοτήσεις
- Παροχή καλύτερων υπηρεσιών
- Παροχή υπηρεσιών μέσω μιας συνεργατικής προσέγγισης
- Επίτευξη καλύτερης προβολής και μάρκετινγκ



# **Πρότυπα τεύχη διαγωνισμού παραχώρησης**

# Πρότυπα τεύχη διαγωνισμού παραχώρησης

Διακήρυξη ανοικτού ηλεκτρονικού δημόσιου διαγωνισμού

Κριτήρια οικονομικής και χρηματο-οικονομικής επάρκειας

Κριτήρια τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας

Κριτήρια αξιολόγησης τεχνικής και οικονομικής προσφοράς

Σύμβαση παραχώρησης

Διάρκεια σύμβασης

Οικονομικοί όροι (τέλη παραχώρησης και χρέωση χρηστών)

Πλαίσιο λειτουργίας, συντήρησης δικτύου

Πλαίσιο εκμετάλλευσης δικτύου

Μοντέλο χρέωσης χρηστών

Λοιπά θέματα: Ρήτρα αποκλειστικότητας, κυριότητα εξοπλισμού, τροποποίηση σύμβασης

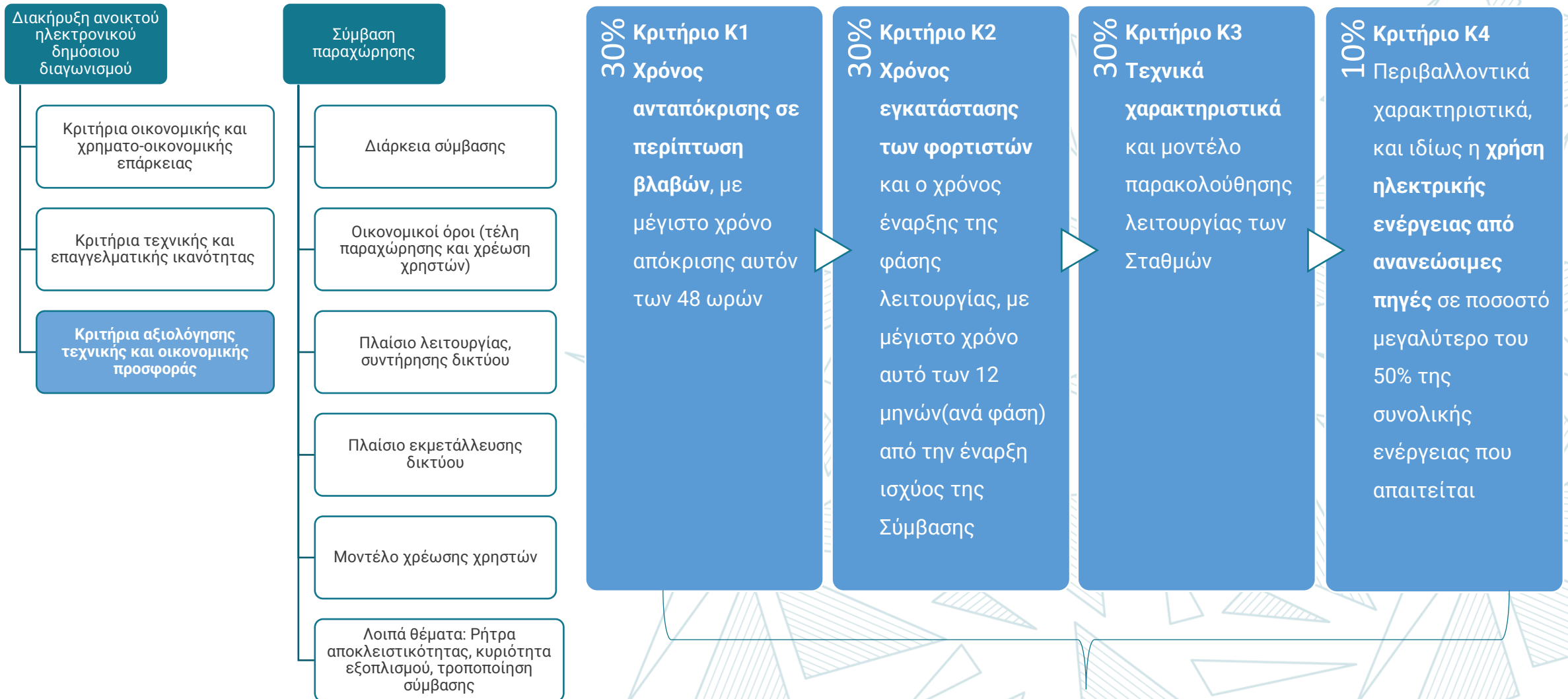
Στους μεγάλους Δήμους της χώρας (= με ΣΦΗΟ > 60 Σταθμών φόρτισης) υποχρεωτική η υποδιαίρεση του διαγωνισμού σε Τμήματα για τα οποία θα αναδειχθούν διαφορετικοί Παραχωρησιούχοι

- Μέσος γενικός ετήσιος και Μέσος ειδικός ετήσιος κύκλος εργασιών σύμφωνα με οικονομικές χρήσεις συναρτήσει και
- Πιστοληπτική ικανότητα συναρτήσει της ετήσιας εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης

- Αποδεδειγμένη εμπειρία σε εγκατάσταση και λειτουργία ικανού αριθμού σταθμών φόρτισης, σε σύγκριση με πλήθος υπό παραχώρηση σταθμών
- Να διαθέτουν ικανούς ανθρώπινους πόρους και τεχνική ικανότητα του προσωπικού εγκατάστασης και λειτουργίας σταθμών
- Σύστημα διασφάλισης της ποιότητας και περιβαλλοντικής διαχείρισης σε πεδίο συναφές με το αντικείμενο της σύμβασης (H/M Εγκαταστάσεις), σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα ISO 9001 ή ισοδύναμο και ISO 14001 ή ισοδύναμο



# Πρότυπα τεύχη διαγωνισμού παραχώρησης



Υποχρεωτικά

# Πρότυπα τεύχη διαγωνισμού παραχώρησης

## Διακήρυξη ανοικτού ηλεκτρονικού δημόσιου διαγωνισμού

Κριτήρια οικονομικής και χρηματο-οικονομικής επάρκειας

Κριτήρια τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας

Κριτήρια αξιολόγησης τεχνικής και οικονομικής προσφοράς

## Σύμβαση παραχώρησης

Διάρκεια σύμβασης

Οικονομικοί όροι (τέλη παραχώρησης και χρέωση χρηστών)

Πλαίσιο λειτουργίας, συντήρησης δικτύου

Πλαίσιο εκμετάλλευσης δικτύου

Μοντέλο χρέωσης χρηστών

Λοιπά θέματα: Ρήτρα αποκλειστικότητας, κυριότητα εξοπλισμού, τροποποίηση σύμβασης

80%

**Κριτήριο K5** Το χαμηλότερο αιτούμενο ποσοστό % χρηματοδότησης το οποίο θα αιτηθεί ο παραχωρησιούχος να λάβει από το πρόγραμμα «Φορτίζω Παντού»

20%

**Κριτήριο K6** Η επιπρόσθετη τιμή χρέωσης των χρηστών

- Ελάχιστη τιμή επιπρόσθετης χρέωσης χρηστών = η ελάχιστη με βάση τις προσφορές που θα υποβληθούν

- Μέγιστη επιπρόσθετη τιμή χρέωσης χρηστών → 300 ευρώ/MWh



# Πρότυπα τεύχη διαγωνισμού παραχώρησης

## Διακήρυξη ανοικτού ηλεκτρονικού δημόσιου διαγωνισμού

Κριτήρια οικονομικής και χρηματο-οικονομικής επάρκειας

Κριτήρια τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας

Κριτήρια αξιολόγησης τεχνικής και οικονομικής προσφοράς

## Σύμβαση παραχώρησης

Διάρκεια σύμβασης

Οικονομικοί όροι (τέλη παραχώρησης και χρέωση χρηστών)

Πλαίσιο λειτουργίας, συντήρησης δικτύου

Πλαίσιο εκμετάλλευσης δικτύου

Μοντέλο χρέωσης χρηστών

Λοιπά θέματα: Ρήτρα αποκλειστικότητας, κυριότητα εξοπλισμού, τροποποίηση σύμβασης

- **11 έτη** (έως 12 μήνες η περίοδος εγκατάστασης όλων των σταθμών ανά Φάση + 10 έτη η περίοδος λειτουργίας)
- Έκδοση όλων των απαιτούμενων αδειών με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του Παραχωρησιούχου
- Υποχρέωση του Δήμου, πριν την υπογραφή της Σύμβασης, να χαρακτηρίσει τις θέσεις στάθμευσης ως **θέσεις αποκλειστικής χρήσης για την φόρτιση Η/Ο**

## Αμοιβή Παραχωρησιούχου

Έσοδα από την επιπρόσθετη χρέωση των χρηστών για χρήση των σταθμών

Δυνατότητα επιπλέον εσόδων (ψηφιακές διαφημίσεις & διαφημίσεις επί των φορτιστών, παροχή πρόσβασης σε δίκτυο Wifi)

## Τέλη Παραχώρησης

Ο Παραχωρησιούχος αποδίδει ετησίως τέλος παραχώρησης στην Παραχωρούσα Αρχή

Το ύψος των τελών καθορίζεται σε ποσοστό X % επί των ακαθάριστων ετήσιων εσόδων της Σύμβασης. Το ποσοστό προκαθορίζεται από τη Σύμβαση (προτείνεται 3%)

# Πρότυπα τεύχη διαγωνισμού παραχώρησης

## Διακήρυξη ανοικτού ηλεκτρονικού δημόσιου διαγωνισμού

Κριτήρια οικονομικής και χρηματο-οικονομικής επάρκειας

Κριτήρια τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας

Κριτήρια αξιολόγησης τεχνικής και οικονομικής προσφοράς

## Σύμβαση παραχώρησης

Διάρκεια σύμβασης

Οικονομικοί όροι (τέλη παραχώρησης και χρέωση χρηστών)

Πλαίσιο λειτουργίας, συντήρησης δικτύου

Πλαίσιο εκμετάλλευσης δικτύου

Μοντέλο χρέωσης χρηστών

Λοιπά θέματα: Ρήτρα αποκλειστικότητας, κυριότητα εξοπλισμού, τροποποίηση σύμβασης

Υποχρέωση η υπηρεσία φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων

Υποχρέωση τήρησης γραμμής υποστήριξης/ βοήθειας χρηστών (hotline), η οποία θα είναι ενεργή καθημερινά για τουλάχιστον 20 ώρες την ημέρα

Υποχρεωτική υπηρεσία υποστήριξης/ εξυπηρέτησης χρηστών (παροχή βοήθειας, λήψη παραπόνων, αναφορά σφαλμάτων κλπ)

Πολιτική διαφοροποιημένης χρέωσης σε ειδικές περιπτώσεις

Υποχρεωτική η αποδοχή χρεωστικής/ πιστωτικής κάρτας. Δυνατότητα αποδοχής πληρωμής με RFID κάρτα ή/και εφαρμογή κινητού

Επιπλέον έσοδα από διαφημίσεις και τυχόν αμειβομένη παροχή πρόσβασης σε δίκτυο 4G ή 5 G

Υποχρέωση τοποθέτησης ενημερωτικών πινακίδων με τιμές χρέωσης ανά χρήστη & δημοσίευσή τους σε κάθε ψηφιακή πλατφόρμα, μέσο και ιστοσελίδα



# Καλές Πρακτικές



# KYΘNOS SMART ISLAND



Εταιρικό σχήμα



Με την  
υποστήριξη:



**SIEMENS**

Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο της Συμφωνίας Συμβιβασμού  
μεταξύ Ελληνικής Δημοκρατίας και Siemens

# Καλές πρακτικές

Astypalea Smart and Sustainable Island - ASSI



smart &  
sustainable  
island

**VOLKSWAGEN**  
AKTIENGESELLSCHAFT



**PLANET**

*\*ASCENT is the name of the consortium delivering this project.*



# Καλές πρακτικές

## Astypalea Smart and Sustainable Island - ASSI

Το έργο προβλέπει την μετατροπή του τρέχοντος συστήματος μεταφορών σε ένα ολοκληρωμένο, βιώσιμο & συνδεδεμένο μεταφορικό σύστημα του μέλλοντος, βασισμένο στους 4 παρακάτω πυλώνες:

**ηλεκτρικά  
οχήματα**



**έξυπνη  
συγκοινωνία**



**φόρτιση &  
ενέργεια**



**μελλοντική επιλογή  
αυτόνομη  
οδήγηση**





# Φόρτιση

Expanding EV charging infrastructure

**20** δημοσίως προσβάσιμα σημεία φόρτισης  
**publicly accessible charge points**

Η μεγαλύτερη αναλογία φορτιστών σε σχέση με τους κατοίκους στην Ελλάδα

**4** νέοι διπλοί φορτιστές  
**new charging stations**

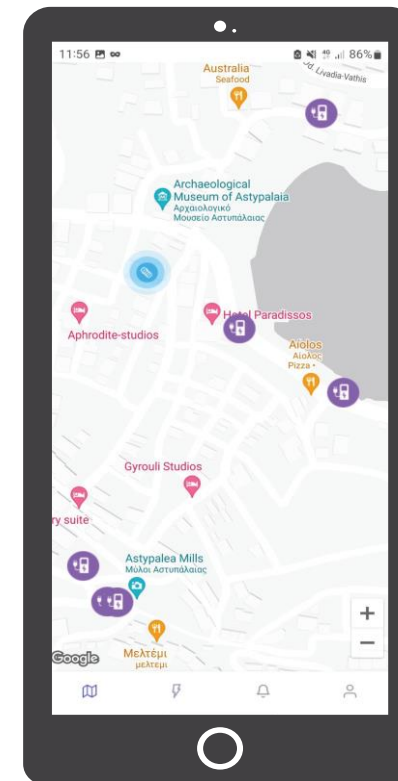
**1** ταχυφορτιστής  
**DC charger**  
για την γρήγορη φόρτιση του ηλεκτρικού ασθενοφόρου



Εφαρμογή  
**Application**

για την εύρεση και χρήση των σημείων φόρτισης

**1**



# Καλές πρακτικές

ELISA e-Highway



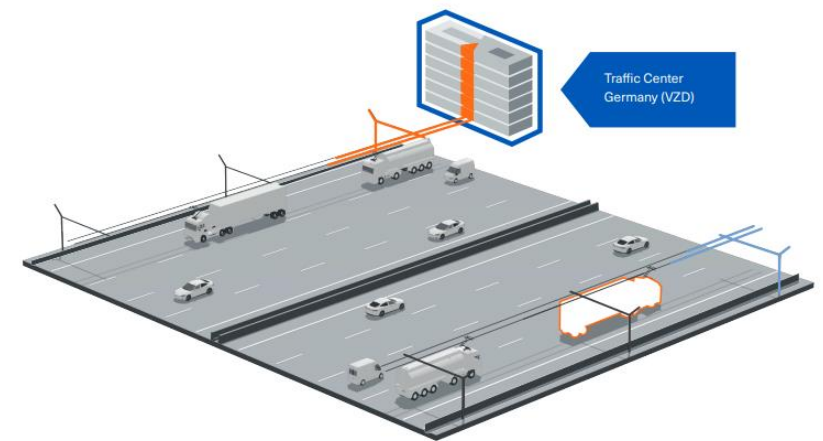
\*ASCENT is the name of the consortium delivering this project.



# Καλές πρακτικές

## ELISA e-Highway

- Ως πρώτο μέρος του έργου ELISA, το eHighway Hesse (εναέριο δίκτυο ηλεκτροδότησης) κατασκευάστηκε σε δέκα χιλιόμετρα του αυτοκινητόδρομου A5 μεταξύ Langen/Mörfelden και Weiterstadt, το οποίο μπορεί να τροφοδοτήσει ρεύμα σε υβριδικά ηλεκτρικά βαρέα οχήματα.
- Όταν ένα υβριδικό ηλεκτρικό βαρέο οχήματα φτάσει στο καλώδιο τροφοδοσίας, ο ενσωματωμένος στο όχημα συλλέκτης ρεύματος επεκτείνεται και έρχεται σε επαφή με το εναέριο καλώδιο. Ο ηλεκτροκινητήρας του οχήματος τροφοδοτείται με ηλεκτρική ενέργεια και η μπαταρία φορτίζεται ταυτόχρονα. Η τροφοδοσία ρεύματος μπορεί να αποσυνδεθεί ενώ το φορτηγό κινείται χωρίς να μειωθεί η ταχύτητά του.
- Η χρησιμοποιούμενη ηλεκτρική ενέργεια προέρχεται από ΑΠΕ.
- Το έργο χρηματοδοτήθηκε από το Ομοσπονδιακό Υπουργείο Περιβάλλοντος.
  - 14.6 εκατ. για την κατασκευή
  - 15.3 εκατ. για τις επι τόπου δοκιμές





# Καλές πρακτικές

Ρουμανία Cluj Napoca



*\*ASCENT is the name of the consortium delivering this project.*



# Καλές πρακτικές

Ρουμανία Cluj Napoca

- Στόχος είναι η ανανέωση του στόλου των λεωφορείων με νέα ηλεκτρικά
- Αγοράστηκαν 41 νέα ηλεκτρικά λεωφορεία
- Αγοράστηκαν 50 νέα τρόλεϋ, από Ευρωπαϊκή Χρηματοδότηση
- Εγκαταστάθηκαν 41 σταθμοί φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων εναλλασσόμενου ρεύματος και 9 συνεχούς ρεύματος
- Αναπτύχθηκαν 4 νέες διαδρομές που καλύπτονται από τρόλεϋ. Πλέον έως και 90 χλμ. καλύπτονται από τρόλεϋ
- Αναπτύχθηκαν 24 νέες διαδρομές για τραμ
- Αναπτύχθηκε λεωφορειογραμμή 4 χλμ. στο κέντρο της πόλης

# Καλές πρακτικές

Ρουμανία Cluj Napoca

Κόστος απόκτησης ηλεκτρικών λεωφορείων (ευρώ/όχημα)

500.000

Κόστος απόκτησης τρόλεϋ (ευρώ/όχημα)

600.000

Κόστος σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων εναλλασσόμενου  
ρεύματος (ευρώ/σταθμό)

21.000

Κόστος σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων συνεχούς ρεύματος  
(ευρώ/σταθμό)

93.000

Συστήματα και συνδέσεις παροχής ρεύματος

500.000

**ΣΥΝΟΛΟ**

**53 εκατ.**

# Καλές πρακτικές

Electric mobility in AZORES



Agência para a Energia



GOVERNO  
DOS AÇORES



European Union  
European Regional  
Development Fund



*\*ASCENT is the name of the consortium delivering this project.*

