

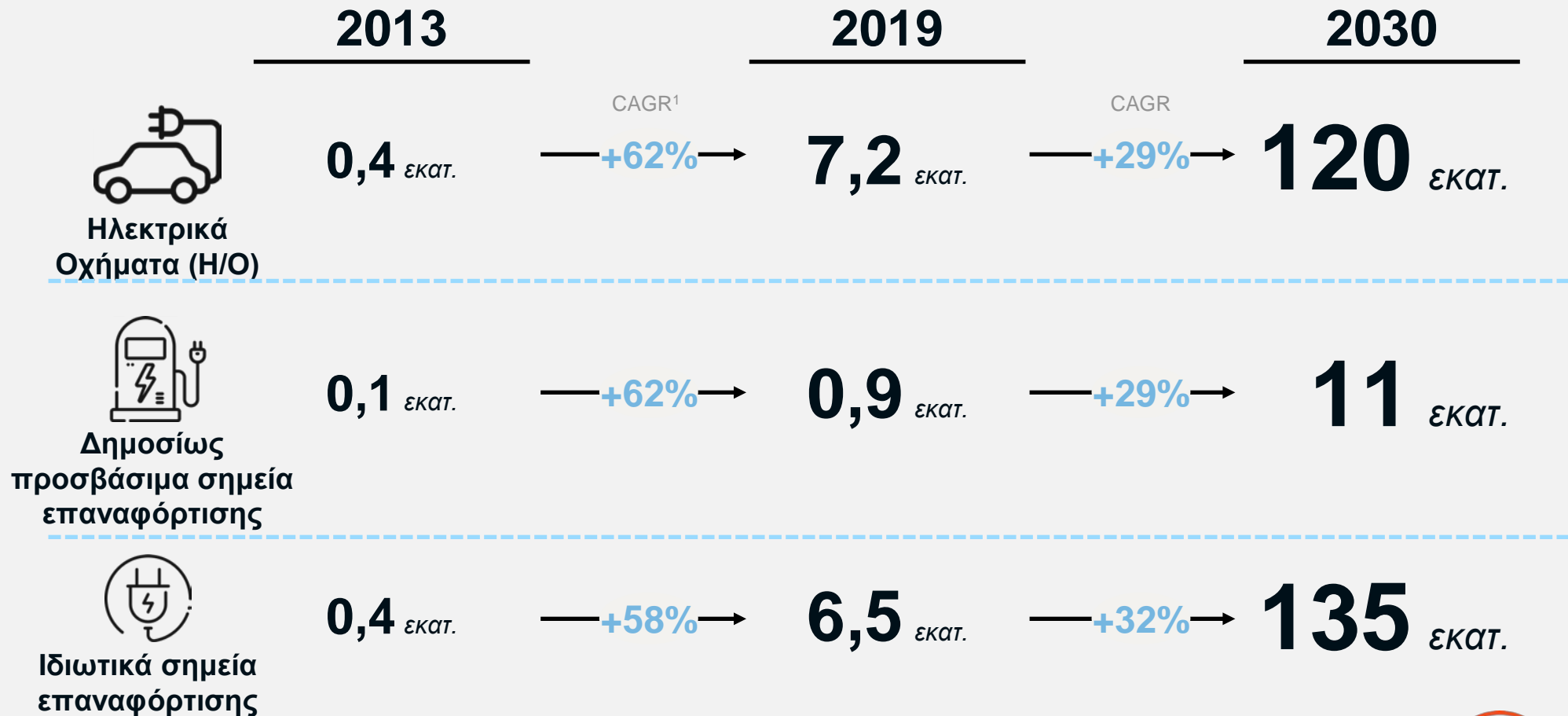
Η Ηλεκτροκίνηση στην Ελλάδα

Κυριάκος Κοφινάς
Chief e-Mobility Officer ΔΕΗ Α.Ε.

Αθήνα, 15 Δεκεμβρίου 2020



Η Ηλεκτροκίνηση αναπτύσσεται εκθετικά σε παγκόσμιο επίπεδο

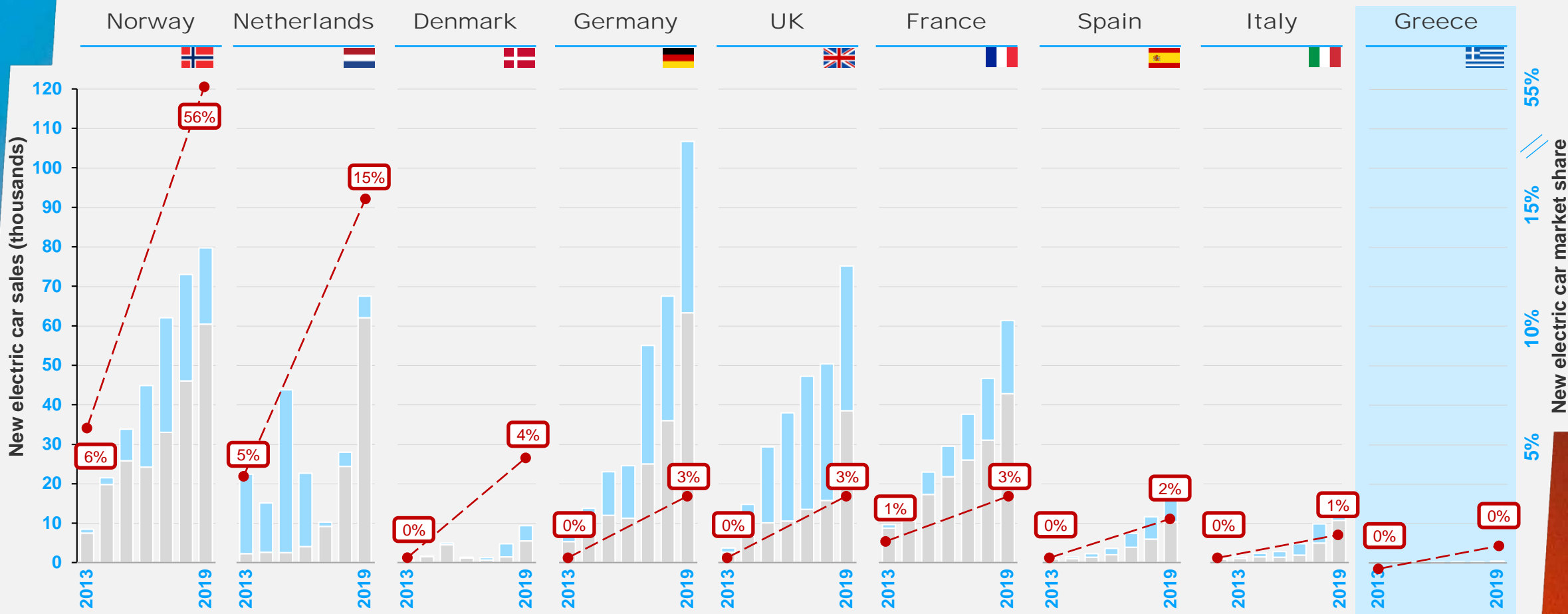


¹CAGR: Σύνθετος ετήσιος ρυθμός ανάπτυξης



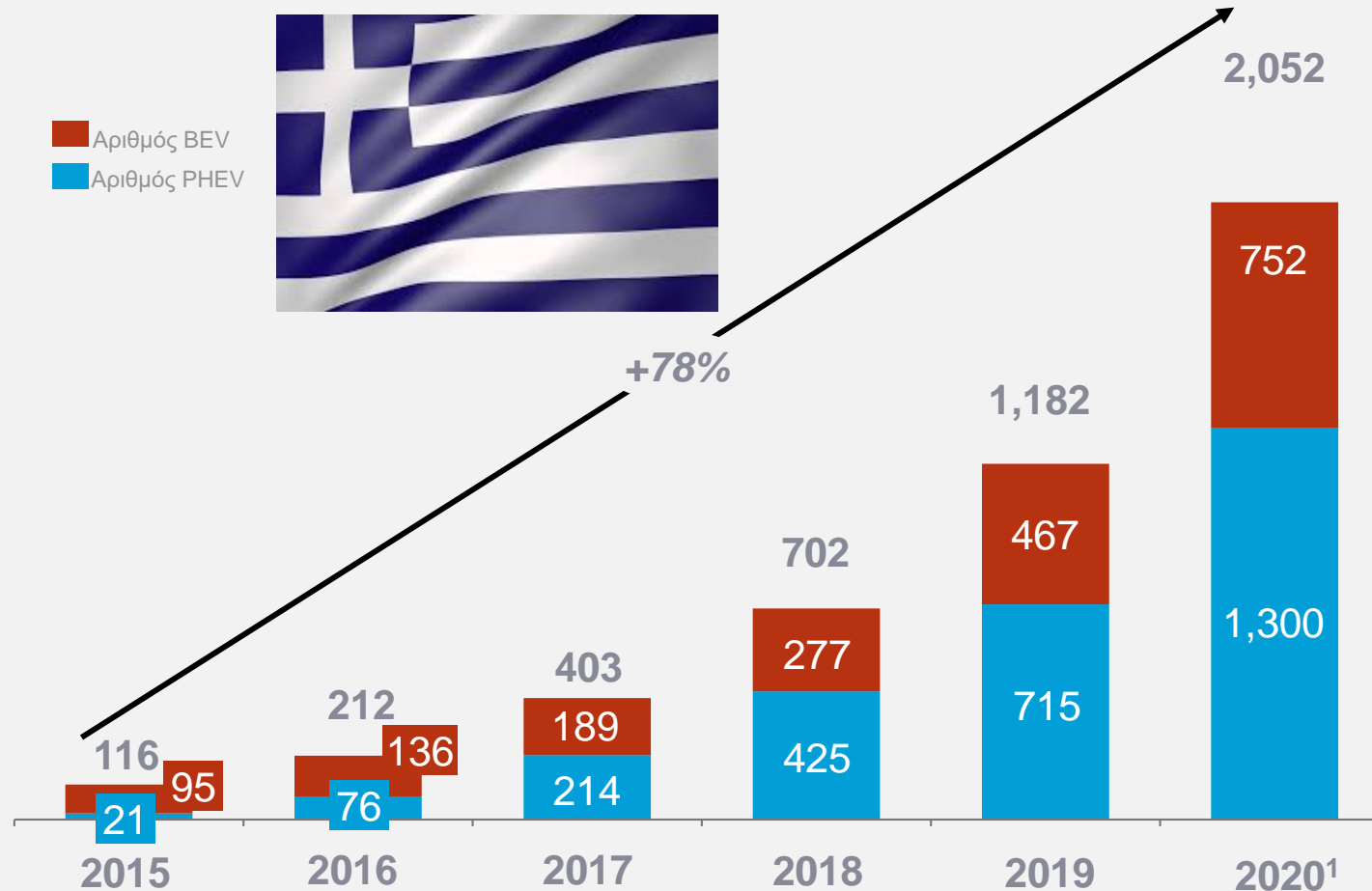
Στην Ευρώπη, η Ηλεκτροκίνηση αναπτύσσεται με διαφορετικές Ταχύτητες, με την Νορβηγία και την Ολλανδία να προηγούνται

■ PHEV
■ BEV
● Market share of new electric cars



Στην Ελλάδα, ο αριθμός των αμιγώς ηλεκτρικών (BEV) και plug-in υβριδικών (PHEV) διπλασιάστηκαν στο covid-19 έτος 2020

Στόλος Η/Ο στην Ελλάδα: διάκριση σε BEV – PHEV (#)



Κύρια σημεία

- Σημαντική αύξηση των Η/Ο τα τελευταία έξι χρόνια
- Σε τρεις μήνες εφαρμογής του «Κινούμαι Ηλεκτρικά»: >700 αιτήσεις για Η/Ο BEV



Το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) θέτει φιλόδοξους στόχους ανάπτυξης της Ηλεκτροκίνησης έως το 2030

Στόχος ΕΣΕΚ: 30% Η/Ο επί των πωλήσεων οχημάτων του 2030 (10,1% το 2024)

Ο Νόμος 4710/2020 (Ιούλιος 2020):

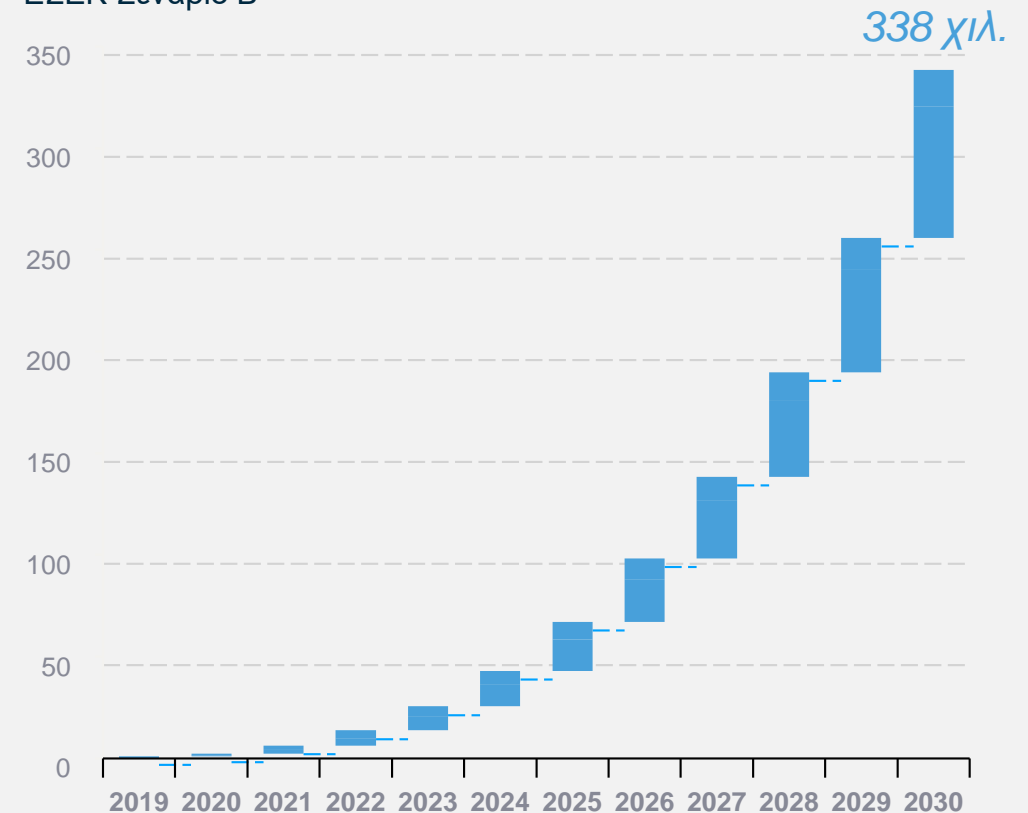
- Ρυθμίζει την αγορά ηλεκτροκίνησης
- Εισάγει κίνητρα για ιδιώτες, επιχειρήσεις και Δημόσιους οργανισμούς

Το πρόγραμμα «**Κινούμαι Ηλεκτρικά**»

- Παρέχει οικονομικά κίνητρα για την αγορά Η/Ο και φορτιστών (από ιδιώτες, επιχειρήσεις, ΤΑΞΙ), αλλά και για micro mobility.
- **Η Ηλεκτροκίνηση αφορά όλους τους τύπους Οχημάτων**, αφού οι οδικές μεταφορές ευθύνονται για το 70% των εκπομπών CO₂.
- **Στόχοι Ελλάδας για μείωση εκπομπών CO₂**, -25,3% για Αυτοκίνητα, -47% για Φορτηγά

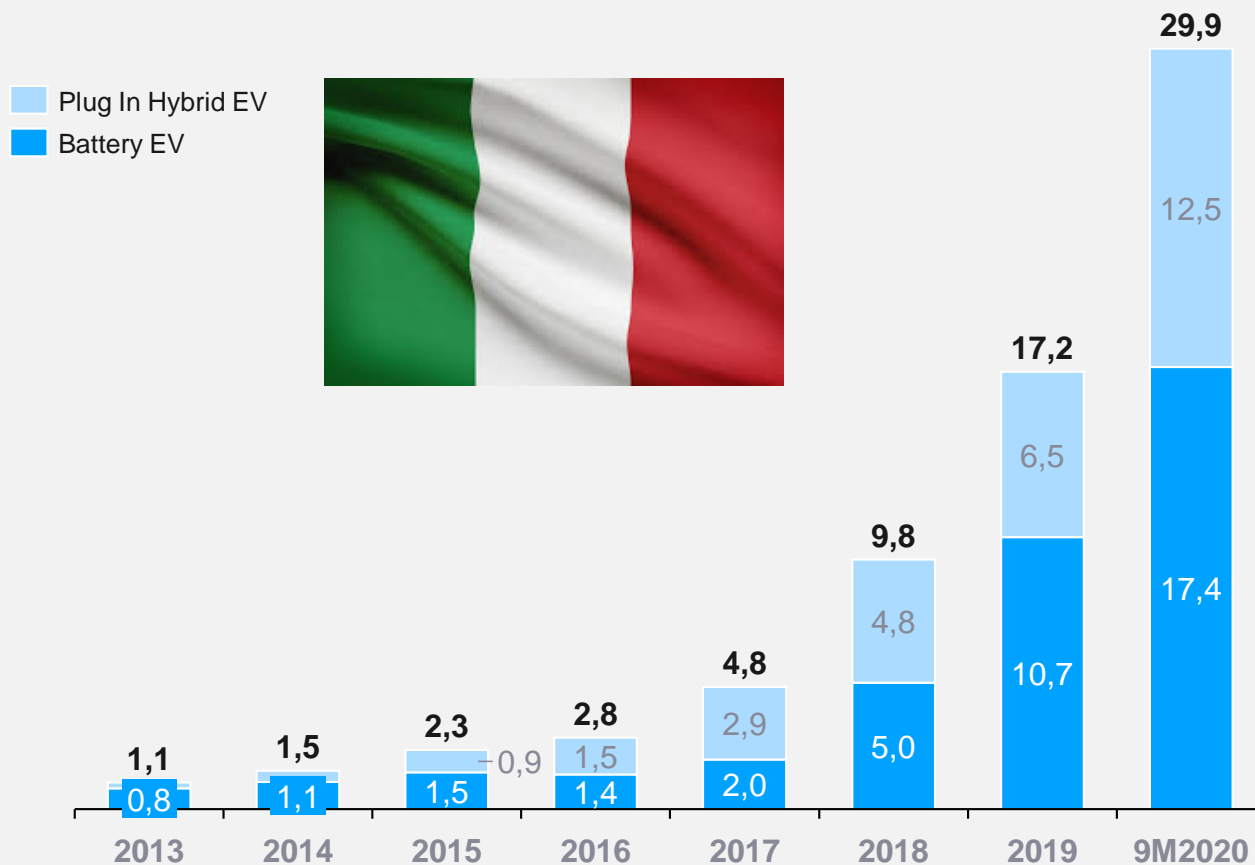
Προβλέψεις για το στόλο Η/Ο στην Ελλάδα ('000)

ΕΣΕΚ Σενάριο Β



Στην Ιταλία, το κράτος, τόσο κεντρικά όσο και περιφερειακά, έδωσαν κίνητρα για να αναπτυχθεί η Ηλεκτροκίνηση

EV ταξινομήσεις στην Ιταλία ('000)



	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	9M2020
EV stock →	1.9	3.2	5.5	8.6	13.2	23.2	39.5	69.4
Market Share (%) →	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.6	1	3.1

Κίνητρα Ηλεκτροκίνησης

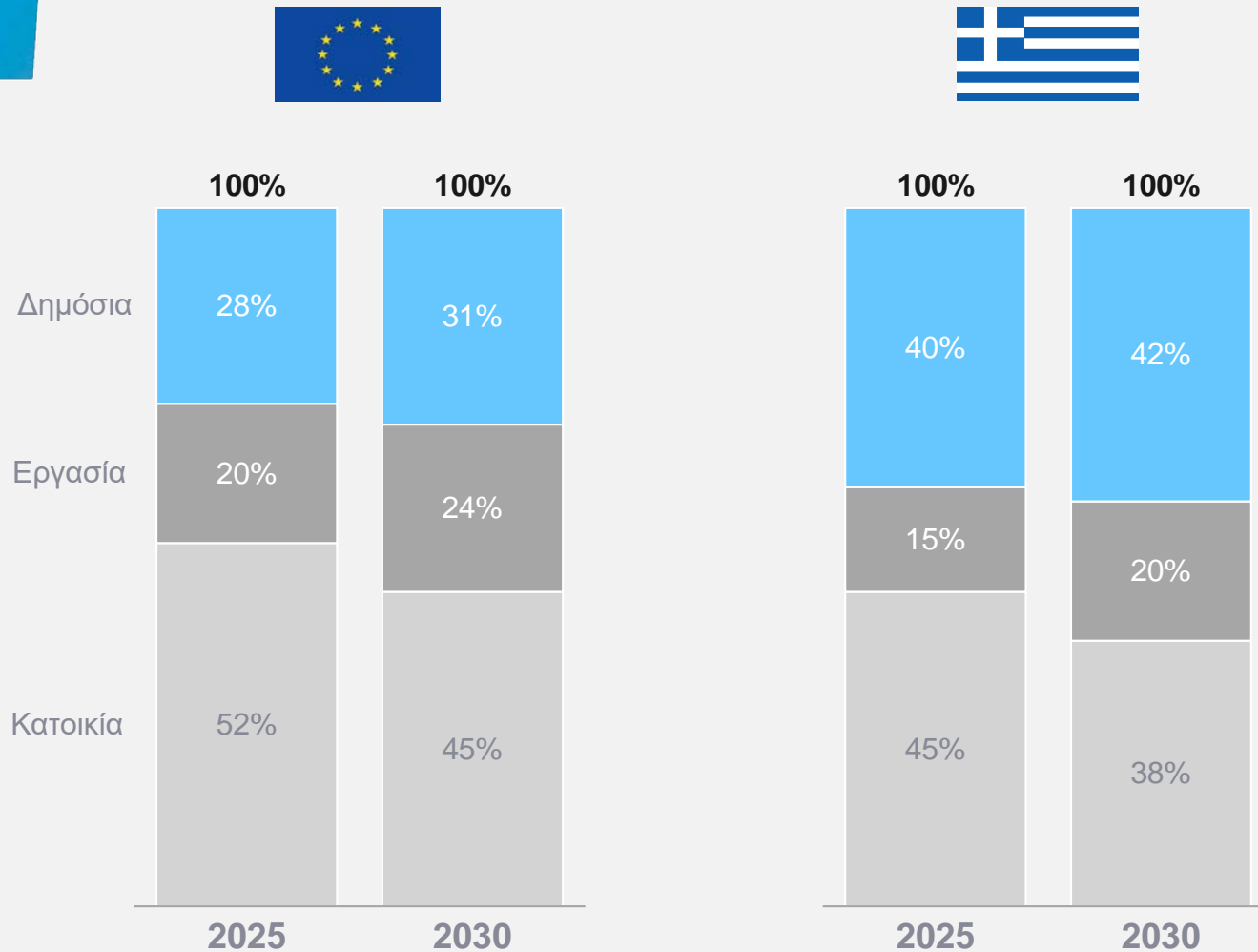
Κίνητρα αγοράς EV:

- Φορολογικά Κίνητρα σε Επιχειρήσεις
- Μέχρι 10,000 €+ απόσυρση σε ορισμένες περιφέρειες 2020
- Εξαίρεση Φορολογίας Ιδιωτών
- Δωρεάν Παρκινγκ, πρόσβαση σε αστικά κέντρα



Οι Υποδομές Δημόσιας Φόρτισης είναι κρίσιμες στην Ευρώπη, και ειδικά στην Ελλάδα λόγω μικρότερης διαθεσιμότητας Πάρκινγκ

Μέση συμπεροφρά Ηλεκτροφόρτισης στην ΕΕ & Ελλάδα



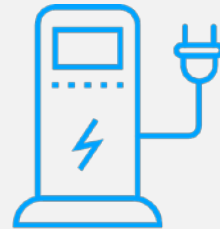
Key highlights

- Η Ιδιωτική φόρτιση στην κατοικία αντιπροσωπεύει χαμηλότερο % στην Ελλάδα λόγω μικρότερης διαθεσιμότητας ιδιόκτητων χώρων στάθμευσης
- Η Δημόσια Φόρτιση θα αντιπροσωπεύει υψηλότερο % στη συνολική Φόρτιση στην Ελλάδα



Για να αναπτυχθεί η Ηλεκτροκίνηση, θα πρέπει να συνεργαστεί όλο το οικοσύστημα της Ηλεκτροκίνησης σε 3 περιοχές

1 Ανάπτυξη Υποδομών Δημόσιων Φορτιστών



Το Σημερινό Δίκτυο Δημόσιων Φορτιστών είναι πολύ περιορισμένο (<150 Φορτιστές) και δεν καλύπτει ολόκληρη την Ελλάδα.

2 Το κόστος απόκτησης ενός EV



Οι τιμές των EVs παραμένουν υψηλότερες από τα συμβατικά οχήματα λόγω μεγαλύτερων επενδύσεων

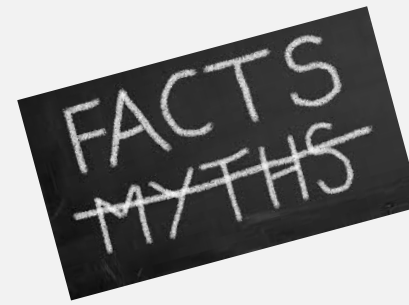
3 Ενημέρωση Καταναλωτών



Υπάρχουν ακόμη Μύθοι για την Ηλεκτροκίνηση που εμποδίζουν την ανάπτυξη της



3 Μύθοι για την Ηλεκτροκίνηση



1 – “Η φόρτιση διαρκεί πολύ ώρα”



Τα τελευταία μοντέλα EVs υποστηρίζουν φόρτιση σε Ταχυ-φορτιστές. Μία **φόρτιση 30 Λεπτών** σε ταχυ-φορτιστή είναι συνήθως αρκετή για την επανα-φόρτιση του **70%** της Μπαταρίας.



Περίπου το **60%** κάθε φόρτισης λαμβάνει χώρα στο **σπίτι ή στην εργασία**. Αρα οι οδηγοί των EV θα ξεκινούν συνήθως με γεμάτη την Μπαταρία

3 – “Τα EVs θα φορτώσουν το δίκτυο!”



Το μεγαλύτερο μέρος της Ηλεκτροφόρτισης πραγματοποιείται εκτός ωρών αιχμής. Βελτιστοποίηση Χρονοδιαγράμματος Φόρτισης, αποφυγή μεγίστων, ευκαιριακή φόρτιση, Μέση Τάση



Στο μέλλον τα Δίκτυα θα επωφεληθούν και από την αποκεντρωμένη Διαχείριση με τη χρήση Τεχνολογίας **Vehicle to Grid (V2G)**, με τα EVs να επιστρέφουν ενέργεια πίσω στο φορτιστή.

2 – “Ένα EV καλύπτει μόνο μικρές αποστάσεις”



Τα πρόσφατα EVs έχουν **Μπαταρίες** που μπορούν να καλύψουν αποστάσεις **μεγαλύτερες των 400 χλμ.**



Η **τεχνολογία των Φορτιστών** εξελίσσεται συνεχώς και αυξάνεται επίσης και ο **αριθμός των ταχυ-φορτιστών**

4 – “Τα EVs δεν επιδρούν στο περιβάλλον”



Τα EVs παράγουν πολύ μικρότερες ποσότητες **CO2** σε σχέση με τα **Βενζινοκίνητα** και **Πετρελαιοκίνητα Αυτοκίνητα**.

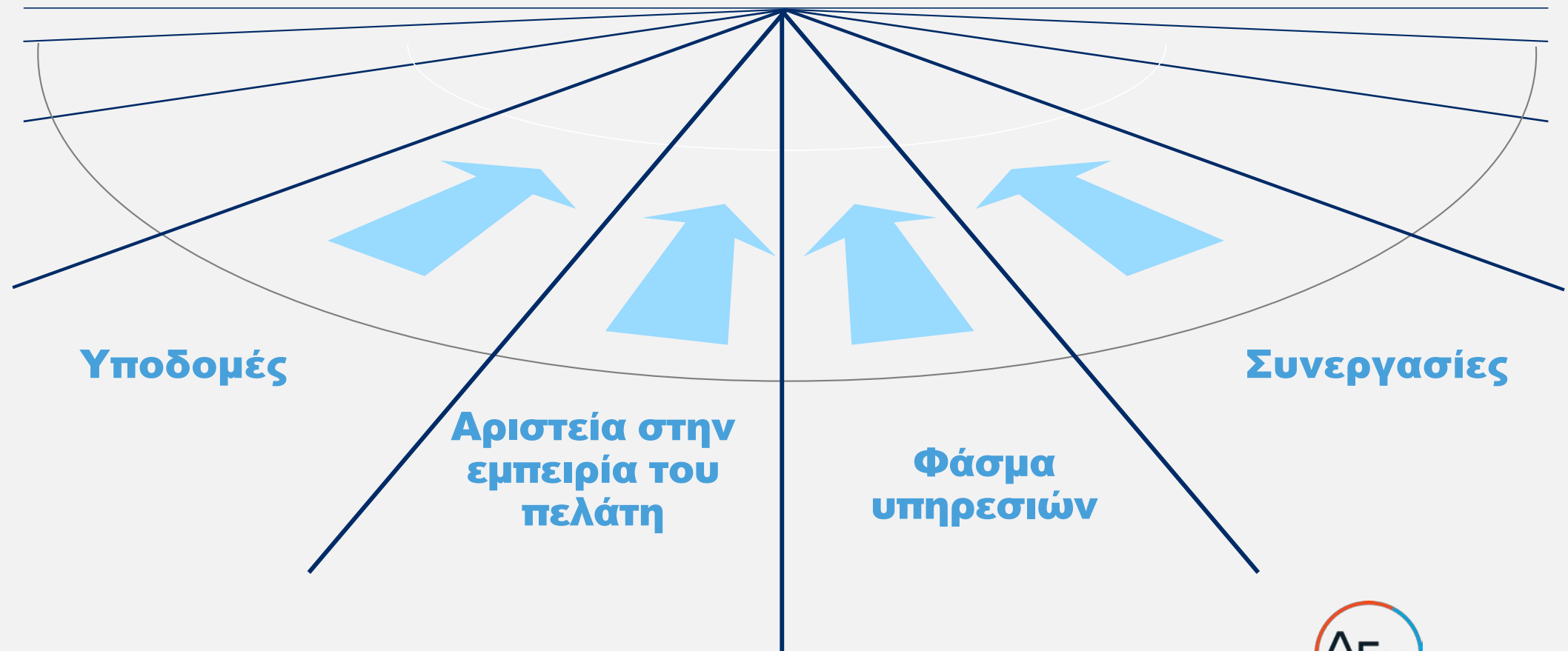


Στο Μέλλον θα μπορέσουν να συνεισφέρουν περισσότερο χαρη και στην μεγαλύτερη χρήση **Πράσινης Ενέργειας**.



Η ΔΕΗ στοχεύει να επενδύσει στην γρήγορη ανάπτυξη της Ηλεκτροκίνησης στην Ελλάδα

Η ΔΕΗ σαν πάροχος για το συνολικό φάσμα υπηρεσιών Φ.Ε.Υ.Φ.Η.Ο.¹ και Π.Υ.Η.² στην Ελλάδα



ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟ

1. Φ.Ε.Υ.Φ.Η.Ο: Φορέας εκμετάλλευσης υποδομών φόρτισης Η/Ο (Charging Point Operator – CPO)

2. Π.Υ.Η: Πάροχος υπηρεσιών ηλεκτροκίνησης (e-mobility Service Provider – eMSP)



Το επιχειρηματικό μοντέλο της ΔΕΗ στηρίζεται σε δύο πυλώνες

Ανάπτυξη, εκμετάλλευση και συντήρηση υποδομών φόρτισης (Φ.Ε.Υ.Φ.Η.Ο.)

- Αφορά στις δημοσίως προσβάσιμες υποδομές φόρτισης εγκατεστημένες σε:
 - Σημεία Ενδιαφέροντος (ΡΟΙ π.χ. καταστήματα αλυσίδων λιανικής, εμπορικά κέντρα, αεροδρόμια, μαρίνες)
 - Δρόμους και χώρους στάθμευσης Δήμων
 - Εθνικές οδούς και αυτοκινητόδρομους

Παροχή υπηρεσιών ηλεκτροκίνησης (Π.Υ.Η.)

- Υπηρεσίες δημόσιας επαναφόρτισης Η/Ο
- Υπηρεσίες ιδιωτικής επαναφόρτισης Η/Ο (συμβάσεις παροχής ενέργειας)
- Ιδιωτικοί σταθμοί επαναφόρτισης ή σταθμοί περιορισμένης πρόσβασης
- Υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας

Συνεργάτες/
Πελάτες

ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟ



**Σημεία
ενδιαφέροντος**



Δήμοι



**Εθνικές οδοί/
Αυτοκινητόδρομοι**



Ιδιώτες



**Μικρομεσαίες
επιχειρήσεις**
(όπως ξενοδοχεία,
εστιατόρια)

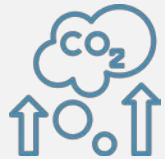


Στα πλαίσια της Στρατηγικής επένδυσης της ΔΕΗ στην Ηλεκτροκίνηση προχωρά στην σταδιακή αλλαγή εταιρικών οχημάτων σε Ηλεκτρικά

Κύρια πλεονεκτήματα



Ενίσχυση της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης



Μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος



Ενίσχυση της εταιρικής ταυτότητας



Προσέλκυση πελατών με περιβαλλοντική συνείδηση και

Οικονομία στο κόστος Χρήσης και Συντήρησης



ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ

